



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HISTORICO SOCIALES Y EDUCACIÓN**  
**UNIDAD DE POSGRADO**

**PROGRAMA DE MAESTRIA EN CIENCIAS SOCIALES**



**ESTRATEGIAS DE GERENCIA PARA MEJORAR AL SISTEMA  
DE FORMACIÓN DUAL EN LOS ESTUDIANTES DE  
PRODUCCIÓN AGROPECUARIA DEL I.E.S.T.P “SULLANA”,  
AÑO 2016.**

## **TESIS**

**PRESENTADA PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE  
MAESTRO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN CON MENCIÓN  
EN GERENCIA EDUCATIVA ESTRATÉGICA**

**AUTORES:**

**Br. DENNIS MARTIN TIRADO CAMACHO**

**Br. ARMANDO TESEN HERRERA**

**LAMBAYEQUE - PERÚ**

**2018**

**ESTRATEGIAS DE GERENCIA PARA MEJORAR AL SISTEMA DE FORMACIÓN DUAL  
EN LOS ESTUDIANTES DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA DEL I.E.S.T.P  
“SULLANA”, AÑO 2016.**

---

**Br. DENNIS MARTIN TIRADO CAMACHO**  
AUTOR

---

**Br. ARMANDO TESEN HERRERA**  
AUTOR

---

**Dra. DORIS NANCY DIAZ VALLEJOS**  
ASESORA

Presentada a la Sección de Posgrado de la Facultad de Ciencias Histórico Sociales y Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, para obtener el Grado Académico de Maestro en Ciencias de la Educación con mención en Gerencia Educativa Estratégica

**APROBADO POR:**

---

**M.Sc. CARLOS REYES APONTE**  
PRESIDENTE DEL JURADO

---

**DRA. BELDAD FENCO PERICHE**  
SECRETARIA DEL JURADO

---

**M.SC. JOSE PASTOR BALDERRAMA**  
VOCAL DEL JURADO

## **DEDICATORIA**

---

*A mi madre, esposa y a mi hija Lucero que en todo momento de mi vida son el estímulo y la fuerza para mi crecimiento profesional.*

---

---

*A mi esposa Liliana, mi hijo Jesús Armando, por haberme apoyado en alcanzar los objetivos trazados en mi desarrollo personal y profesional.*

---

## **AGRADECIMIENTO**

---

*A todos los profesores de la Universidad Nacional “Pedro Ruiz Gallo” que nos demostraron su verdadera amistad y conocimientos, apoyándonos para que podamos culminar satisfactoriamente nuestra maestría.*

---

## INDICE

<b>RESUMEN .....</b>	<b>6</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>7</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>8</b>
<b>I. ANÁLISIS DEL OBJETO DE ESTUDIO .....</b>	<b>13</b>
1.1. Ubicación.....	13
1.2. Como surge el problema .....	18
1.3. Como se manifiesta y qué características tiene.....	24
1.4. Descripción detallada de la metodología empleada.....	28
<b>II. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>32</b>
2.1. Teoría de sistemas.....	32
2.1.1. Definición .....	32
2.1.2. Fundamentos .....	33
2.1.3. La teoría de sistemas en las organizaciones .....	34
2.2. Sistema de formación Dual .....	35
2.2.1. Definición.....	35
2.2.2. Fundamentos curriculares de la formación dual .....	37
2.3. Estrategias de Gerencia.....	42
<b>III. RESULTADO DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>46</b>
3.1. Análisis e interpretación de datos. ....	46
3.2. Propuesta Teórica .....	55
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>74</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>75</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>76</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>81</b>

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación se realizó con el propósito de diseñar y proponer estrategias de gerencia basadas en la teoría de Sistemas para mejorar el Sistema de Formación dual en los estudiantes de Producción Agropecuaria del I.E.S.T.P "Sullana", año 2016.

Para su desarrollo, se utilizó el tipo de estudio no experimental transversal, de tipo explicativa propositiva; así mismo, la investigación se enmarca dentro del paradigma de investigación socio crítico y orientado al cambio. Se trabajó con una muestra poblacional de 17 estudiantes. Para el diagnóstico se utilizó como instrumento un cuestionario con escala valorativa elaborada por los investigadores el cual consta de 25 preguntas distribuidas en las dimensiones, Aspectos pedagógicos, Dirección y gestión académica - administrativa, Recursos humanos y Recursos materiales.

Los resultados indican que el nivel del Sistema de formación dual de los estudiantes de producción agropecuaria del I.E.S.T.P "Sullana", es Regular. La Teoría General de Sistemas (TGS) permite estudiar los sistemas desde el punto de vista analítico y con enfoque sintético e integral. Los sistemas abiertos son los adecuados para una organización, el cual es influenciado por el medio ambiente e influye sobre él. La aceptación y aplicación de la propuesta obliga a quienes dirigen la institución educativa a ser líderes de la interrelación interna con el entorno empresarial.

**Palabras clave:** Teoría de sistemas, Sistemas de formación dual y Estrategias de gerencia.

## **ABSTRACT**

The present research work was carried out with the purpose of designing and proposing management strategies based on the theory of Systems to improve the Dual Training System in students of Agricultural Production of I.E.S.T.P "Sullana", 2016.

For its development, the type of transversal non-experimental study was used, of a proactive explanatory type; likewise, the research is framed within the paradigm of socio-critical research and oriented towards change. We worked with a population sample of 17 students. For the diagnosis, a questionnaire with a valuation scale elaborated by the researchers was used as a tool, which consists of 25 questions distributed in the dimensions, pedagogical aspects, management and academic - administrative management, human resources and material resources.

The results indicate that the level of the dual training system of agricultural production students of the I.E.S.T.P "Sullana", is Regular. The General Systems Theory (TGS) allows to study the systems from the analytical point of view and with a synthetic and integral approach. Open systems are appropriate for an organization, which is influenced by the environment and influences it. The acceptance and application of the proposal obliges those who direct the educational institution to be leaders in the internal interrelation with the business environment.

**Keywords:** Systems theory, dual training systems and management strategies.

## INTRODUCCIÓN

El presente estudio se realizó con la finalidad de diseñar y proponer estrategias de gerencia basadas en la teoría de Sistemas para mejorar el Sistema de Formación dual en los estudiantes de Producción Agropecuaria del I.E.S.T.P “Sullana”, año 2016.

La **pregunta científica** que guio el estudio fue la siguiente:

¿De qué manera el diseño de estrategias de gerencia sustentadas en la teoría de sistemas mejora el sistema de formación dual en los estudiantes de producción agropecuaria del I.E.S.T.P “Sullana”, año 2016?

Como **objetivo general** se planteó: Diseñar y proponer estrategias de gerencia sustentadas en la teoría de sistemas para mejorar el sistema de formación dual en los estudiantes de producción agropecuaria del I.E.S.T.P “Sullana”, año 2016. De aquí se derivan algunos **objetivos específicos**: a) Diagnosticar el sistema de formación dual de los estudiantes de producción agropecuaria del I.E.S.T.P “Sullana”. b) - Identificar las estrategias de gerencia sustentadas en la teoría de sistemas para mejorar el sistema de formación dual en los estudiantes de producción agropecuaria del I.E.S.T.P “Sullana”. c) Elaborar la propuesta de estrategias de gerencia sustentadas en la teoría de sistemas para mejorar el sistema de formación dual en los estudiantes de producción agropecuaria del I.E.S.T.P “Sullana”. d) Validar la propuesta de estrategias de gerencia sustentadas en la teoría de sistemas para mejorar el sistema de formación dual en los estudiantes de producción agropecuaria del I.E.S.T.P “Sullana”.



**El campo de acción** es el Sistema de formación dual sustentada en la teoría de sistemas.

**La hipótesis** que se plantea en el estudio a partir de la problemática es la siguiente: si se elabora y propone un modelo de estrategias de gerencia sustentada en la teoría de sistemas, entonces contribuirá a mejorar el sistema de formación dual de los estudiantes de producción agropecuaria del I.E.S.T.P “Sullana”.

En ese sentido, teniendo en cuenta las consideraciones de Hernández (2006), la presente investigación se justifica por tener relevancia social, utilidad metodológica y aplicación práctica. Respecto a la relevancia social, los resultados de la investigación servirán para la toma de decisiones con el fin de mejorar los niveles de calidad de Formación Profesional en beneficio de los estudiantes y comunidad educativa en general. Respecto a la utilidad metodológica de la investigación, los métodos, procedimientos y técnicas e instrumentos a emplear en el estudio, una vez demostrado su validez y confiabilidad, podrán ser utilizados en otros trabajos de investigación similares al presente. Así mismo, la investigación se justifica por tener aplicación práctica, dado que la propuesta de estrategias de gerencia basadas en la teoría de sistema de formación dual puede aplicarse para mejorar la calidad de Formación Profesional de los estudiantes de la institución educativa; así como puede ser tomado como referencia por otras instituciones similares.

**La metodología** empleada en el trabajo de investigación ha sido la aplicación de un cuestionario con escala valorativa, la cual permitió determinar y diagnosticar el sistema de formación dual de los estudiantes de producción agropecuaria del I.E.S.T.P “Sullana”.

**El modelo teórico** empleado es la teoría de los Sistemas, la cual plantea que hay una relación entre el todo (sistema) y sus partes (elementos), se caracterizan por la interdependencia de las partes que lo integran y el orden que subyace a tal interdependencia. La organización mostrada como un sistema cuenta con un conjunto de elementos interrelacionados para lograr unos objetivos propuestos.

El presente trabajo de investigación se encuentra estructurado en tres capítulos, para su mejor comprensión se describe brevemente cada uno de ellos:

**En el capítulo I** denominado “Análisis del objeto de estudio”. Donde se presentó la Ubicación, en el cual se analizará como emplear el sistema de formación dual, cómo surge el problema dentro de la institución, como se manifiesta y qué características tiene, además muestra una descripción detallada de la metodología empleada para el desarrollo de la investigación.

**En el capítulo II** “El marco teórico”, en el cual se manifiesta el sustento teórico del trabajo a través de las teorías del Sistema Dual sustentado en la teoría de Sistemas.

**En el capítulo III:** Los resultados de la investigación realizada serán mostrados a través de gráficos y tablas, dentro del cual habrá un análisis e interpretación de estos, se dará a conocer la propuesta teórica la cual pretende responder a la problemática planteada.

# **CAPITULO I**

## **I. ANÁLISIS DEL OBJETO DE ESTUDIO**

### **1.1. Ubicación**

El presente trabajo se desarrolló en el I.E.S.T.P “Sullana”, distrito de Sullana, provincia de Sullana, región Piura.

La región Piura está situada al extremo noroeste del país. Esta circunscripción colinda al oeste con el Océano Pacífico y limita con el departamento de Lambayeque al sur, con Cajamarca al este y Tumbes por el norte, así como con territorio ecuatoriano por el noreste. Comprende una dilatada planicie en su mayor extensión —Costa— y una región montañosa menos extensa en la zona oriental del departamento —Sierra.

Debido a su proximidad con la línea ecuatorial, la costa de Piura tiene un clima cálido durante todo el año, la temperatura promedio es de 26 °C, su temperatura máxima puede alcanzar los 40 °C y la mínima los 15°C.

En la región Piura, se presentan dos sistemas orográficos: el de los Cerros de Amotape al noroeste, de baja altitud y una porción de la cordillera de los Andes de recorrido norte-sur en el tercio oriental de esta circunscripción, y entre ellos se extiende una amplia llanura que domina la mayor proporción de la geografía, que configura la porción llana más ancha de la costa peruana.

En la mitad sur de la amplia llanura piurana se emplaza el extenso Desierto de Sechura que está cubierto de vegetación herbácea.

Y por último Piura es la quinta ciudad más poblada del Perú con más de 550,000 habitantes.

A nivel económico la minería de (hierro, sal y fosfatos) y la extracción de petróleo (que equivale al 33% de la producción nacional del Perú) son muy importantes. Además, existe una producción minera de potasio, cobre, plomo, plata, carbón azufre, bentonita y baritina.

En la región Piura se produce algarrobos, algodón pima, sorgo, arroz, maíz amarillo, maíz amiláceo, café, plátano, coco de pipa, limón, frijol, trigo, cebada, soya, papa, yuca, mango y otros frutales.

Piura es el cuarto departamento productor de aves del Perú. La producción pesquera del departamento se destina principalmente a harina de pescado. Hay, asimismo, una buena producción de fertilizantes.

La provincia de Sullana está ubicada en el noroeste del Perú, a 1,158Km al norte de Lima. La Provincia de Sullana, se ubica en la Región Piura. Data su creación como tal desde el 04 de noviembre de 1911, pero como distrito es más antigua. Formó parte de la provincia de Paita de la que se desprendió en 1911, conjuntamente con Querecotillo.

Sus distritos son: Sullana, Querecotillo, Miguel Checa, Marcavelica, Ignacio Escudero, Salitral, Lancones y Bellavista. Sullana tiene una extensión de 5,423.61 kilómetros cuadrados y un perímetro provincial de 445 kilómetros, según el Instituto Geográfico Nacional La provincia de Sullana limita:

Por el Norte con el Ecuador.

Por el Sur con la provincia de Piura.

Por el este con Ayabaca.

Por el oeste con la provincia de Paita.

El río Chira cruza todo su territorio convirtiéndose en la despensa de agua para impulsar la agricultura, una de las actividades importantes de la provincia.

La ciudad de Sullana, es la capital de la provincia de Sullana, conformada por la conurbación de las antiguas áreas urbanas de los distritos de Sullana y Bellavista está ubicada geográficamente en la parte baja de la cuenca hidrográfica del río Chira (zona del bajo Chira) sobre la intersección de paralelo  $04^{\circ} 53'18''$  de latitud sur con el meridiano  $80^{\circ} 41' 07''$  de longitud oeste (en el área urbana del distrito de Sullana) y el paralelo  $04^{\circ} 53' 57''$  de latitud sur con el meridiano  $80^{\circ} 40' 48''$  de longitud oeste (en el área urbana del distrito de Bellavista); ambas referidas al meridiano de Greenwich.

El Distrito de Sullana está compuesto:

El Sector Centro de Sullana (S-01) es el de mayor concentración de actividades económicas, presenta una alta complejidad y gran dinamismo; su complemento como conurbación es el sector Bellavista (S-02), ambos son en términos de superficie los más pequeños. La estructura urbana de la ciudad de Sullana se desarrolla luego a través de los Sectores Consolidados Este y Consolidado Oeste (S-03 y S-04) que han sido los primeros horizontes de expansión de la ciudad.

En una instancia final están quedando en las zonas periféricas los Sectores industrial al sur (S-06), por consolidar al Oeste (S-05) e intangible al Suroeste (S-07).

El Distrito de Sullana está conformado por 05 Barrios, 15 Urbanizaciones, 23 Asentamientos humanos, 31 Caseríos o centros poblados, 03 Zonas de Expansión Urbana, 05 Asociaciones pro vivienda y 06 Zonas Industriales. Sullana esta edificada sobre la margen izquierda del río Chira la ciudad se encuentra a una altura promedio de 66.50 m.s.n.m. y situada a 39 km. al Noroeste de la ciudad de Piura unida por la Carretera Panamericana. La Ciudad se convierte en el eje central de vías de comunicación con las Provincias de Piura, Paita, Talara, Ayabaca, el Departamento de Tumbes y la vecina República del Ecuador. Tiene una Ubicación estratégica para impulsar el desarrollo de la Región.

El Instituto de Educación Superior Tecnológico Público “Sullana”, inicia su funcionamiento en el año 1983, a partir de la fusión de las Escuelas Superiores de Educación Profesional: “Eusebio Merino Vines” y “Hno. Victorino Elorz Goicochea”.

Actualmente, el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público “Sullana” oferta las Carreras Profesionales Técnicas siguientes: De servicios: Computación e Informática, Contabilidad, Enfermería Técnica y Mecánica Automotriz De Producción: Construcción Civil, Industrias Alimentarias, Mecánica de Producción y Producción Agropecuaria.



Respecto a la visión y Misión institucional del periodo 2015 – 2018 son los siguientes:

### **MISIÓN INSTITUCIONAL**

Formamos profesionales Técnicos calificados, con espíritu emprendedor, innovadores, democráticos y éticos, acorde a las necesidades del entorno productivo.

### **VISIÓN INSTITUCIONAL**

El Instituto de Educación Superior Tecnológico Público “Sullana”, al año 2018, será una Institución Educativa acreditada, basada en la investigación, producción, vinculada a la comunidad, comprometida con la ética, la responsabilidad social, ambiental y el desarrollo sostenible.

En lo referente a la carrera de Producción agropecuaria trata sobre el empleo de tecnologías de la producción para mejorar y elevar los procesos de producción agropecuaria (ganadería y agricultura); asimismo incentivar el desarrollo y comercialización de estos. El profesional de esta carrera realiza operaciones productivas en las chacras, se encarga del proceso de producción y distribución de los productos primarios para que lleguen hasta los consumidores; emplea tecnología moderna; planifica, organiza, dirige y supervisa los proyectos que incentiven el desarrollo en agropecuario.

La Carrera Profesional de Producción Agropecuaria estudia los fundamentos científicos de la agricultura y la ganadería, para incidir esencialmente en la aplicación de técnicas y procedimientos que permitan elevar la productividad de las empresas agropecuarias.

Los egresados del sector agropecuario deben tener las competencias necesarias para obtener el producto de calidad que puedan competir en el exigente mercado nacional e internacional en beneficio de la salud de la población, teniendo presente los principios de:

Una producción económica y eficiente de alimentos, inocuos y nutritivos.

El sostenimiento y la promoción de la base de recursos naturales.

El mantenimiento de empresas agropecuarias viables.

La contribución a medios de vida sostenibles.

La satisfacción de las demandas culturales y sociales de la sociedad.

## **1.2. Como surge el problema**

En el ámbito mundial, los sistemas educativos, afrontan dos grandes retos íntimamente relacionados: por un lado, consolidar una escuela comprensiva que permita el máximo desarrollo de las capacidades de cada persona, respetando la diversidad y asegurando la equidad de acceso a la educación.

Compensando las desigualdades, favoreciendo la formación de sujetos autónomos, capaces de tomar decisiones informadas sobre su propia vida. Participando de manera relativamente autónoma en la vida profesional y social (Velarde L. Medina A. 2006).

En ese contexto, la formación dual es una modalidad que nace en Alemania a comienzos del siglo XX, es un sistema de formación y aprendizaje basado en la práctica y experiencia tanto en los centros de enseñanza (Universidades e Institutos) y en los centros de producción de las empresas, es la denominada educación para el trabajo. En este sistema está inmerso casi las 2/3 partes de los jóvenes que concluyen la etapa escolar en Alemania (Schmidt, B. 2012).

El sistema de educación dual se originó con la finalidad de formar profesionales competentes, en donde el aprendiz adquiriría los conocimientos necesarios para el ejercicio de su trabajo de la práctica directa en los talleres. Concebido así, es un sistema de formación profesional integrado que combina una parte de enseñanza teórica en escuelas profesionales (un tercio de la formación global) y otra parte de práctica profesional en empresas o talleres (dos tercios) (Volkshochschule G. 2008).

El sistema de educación dual reemplaza los procesos didácticos basados en la memorización y la aplicación de métodos conductistas para la transmisión de conocimientos, considerados ineficaces en la capacitación para el trabajo, por métodos orientados a la transmisión y adquisición constructivista de contenidos, con materiales y herramientas específicamente diseñados para lograr este fin.

En este sistema la responsabilidad primaria de la formación de los jóvenes recae en las empresas, que facilitan la práctica, en tanto que las escuelas profesionales se encargan de complementar la formación proporcionando los conocimientos teóricos correspondientes. En este marco, la empresa proporciona al aprendiz los conocimientos prácticos durante tres o cuatro días por semana, mientras que la escuela se encarga de impartir la parte teórica de la formación uno o dos días por semana (Johannes H.2013).

La educación dual después de tener resultados positivos en Alemania se ha aplicado con éxito en otros países europeos entre ellos, Austria, Croacia, Suiza y España. Luego, la formación dual se ha expandido a otros países del mundo, entre ellos en América Latina: México, Guatemala, Brasil, Ecuador, Chile, Argentina, Bolivia, Perú y Colombia.

En su mayoría se realiza en convenio entre los gobiernos de cada país y la República Federal de Alemania, a partir de lo cual la formación técnica y profesional dual, se convierte en una tarea educativa con la participación de dos lugares de aprendizaje: la escuela y la empresa, a través de un proceso de alternancia sistemático, organizado y estructurado (Ascui, J. 2004).

En el ámbito nacional, solo una institución cuenta con programas de formación dual, el Servicio Nacional de Adiestramiento en Trabajo Industrial – SENATI. En dicha institución se imparte carreras con modalidad de formación dual, que incluye tanto formación en aulas de clases, como en centros de formación como las propias empresas, gracias a la autonomía con la que cuentan.

SENATI, a diferencia de todos los demás institutos de educación superior tecnológica, se rige por su propia normativa, la Ley N° 29672, con lo cual se le otorgó una persona jurídica de derecho público, con autonomía técnica, pedagógica, administrativa y económica, con patrimonio propio, de gestión privada con lo cual no se sujetan a las directivas del Ministerio de Educación y por el contrario se orienta a la formación en función de las necesidades de las empresas.

Se podría afirmar que SENATI es una experiencia medianamente exitosa de formación dual en nuestro país; sin embargo, tiene limitaciones para cubrir todo el territorio nacional, a pesar de contar con una contribución que realizan unas empresas de acuerdo a la ley – no logra aglutinar a todo el empresario nacional principalmente los que desarrollan actividades al interior del territorio.

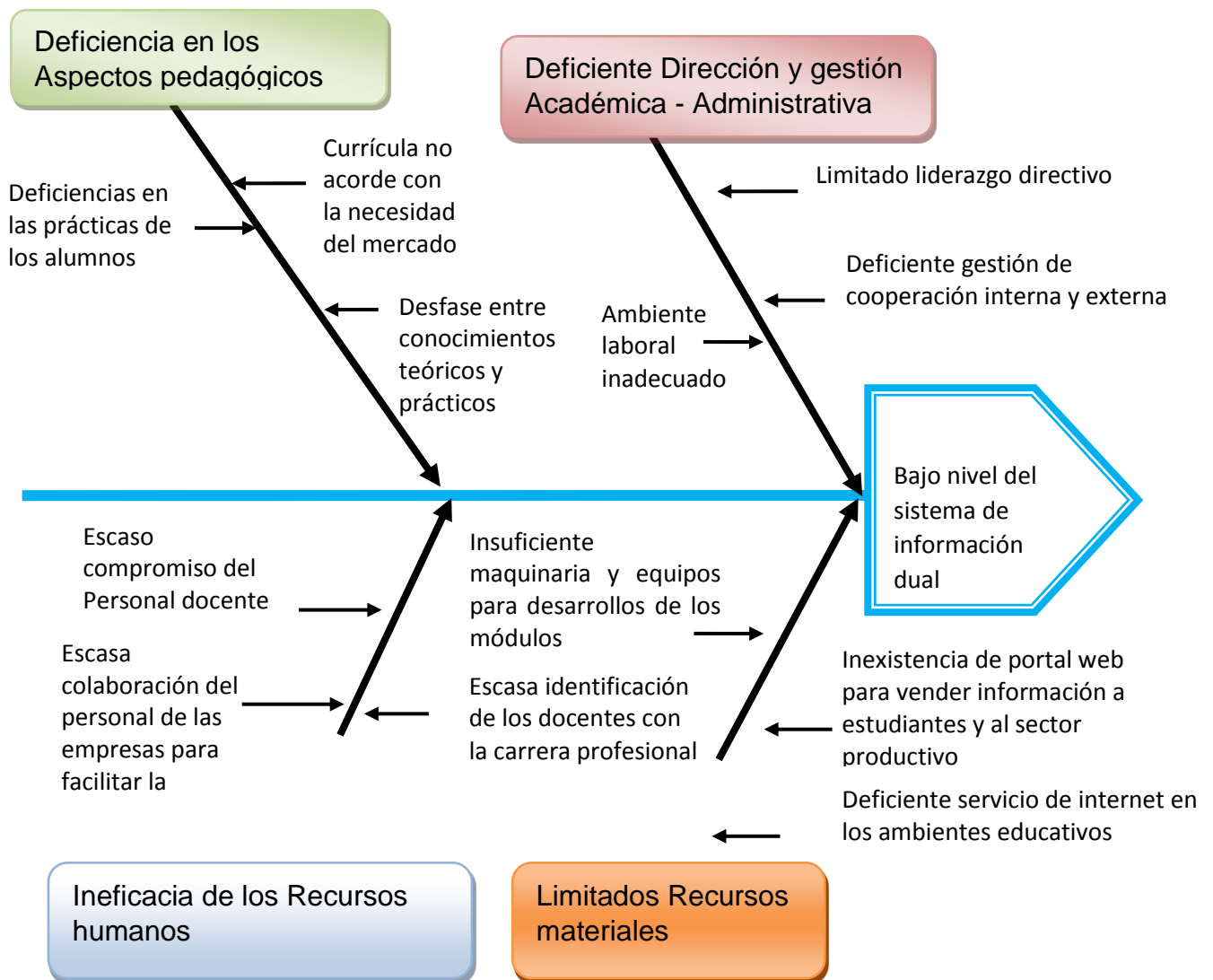
Esta realidad, hace que la enseñanza dual a través de sus principios y procedimientos sea una alternativa de solución para el mejoramiento de la Formación profesional de los estudiantes de la educación superior técnica; pero requiere de investigaciones que contribuyan a su adecuación del modelo de enseñanza que responda a las necesidades del entorno.

En ese sentido López J. (2012) da a conocer algunos de los principales problemas con que cuentan los institutos tecnológicos nacionales:

- a)** Planes de estudios incompatibles con las necesidades de las empresas, si no se tienen claras las necesidades de las empresas privadas, será imposible que los institutos tecnológicos puedan formar los técnicos profesionales que las empresas necesitan.
- b)** La poca o nula vinculación de los institutos tecnológicos con las empresas privadas. En consecuencia, existe poca presencia de las empresas en los institutos tecnológicos.

- c)** Los pocos recursos que se asignan a los institutos tecnológicos por parte del sector educación. El poco presupuesto que el sector educación destina a los institutos tecnológicos principalmente está destinado al pago de planillas de docentes sin contemplar dinero alguno para equipos o laboratorios.
- d)** Incertidumbre de los estudiantes al culminar sus estudios, no tienen una certeza de que la carrera que estudiaron tiene una real demanda en las empresas y no saben si lo aprendido en las aulas de clases es realmente lo que las empresas van a necesitar en los centros de producción.

### 1.3. Como se manifiesta y qué características tiene



**Figura N° 01: Espiga de Ishikawa**

En el IESTP "Sullana" actualmente se observa que para la implementación del sistema de formación dual que viene experimentando en el presente año la carrera profesional de producción agropecuaria no se adaptado a la realidad del entorno.



En ese sentido, en el esquema que se muestra, se observa que las causas principales del deficiente nivel del sistema de formación dual de los estudiantes de producción agropecuaria del I.E.S.T.P. “Sullana” son los relacionados con la deficiencia en los aspectos pedagógicos, deficiente dirección y gestión administrativa - académica, ineficacia de los recursos humanos y limitados recursos materiales.

Respecto a la deficiencia en los aspectos pedagógicos se observa que las causas principales son: Currícula no acorde con la necesidad del mercado, dado que existe un desfase de temporalidad entre la formación teórica y la formación práctica que se brinda a los estudiantes. Otra causa es la Deficiencia en las prácticas de los alumnos, debido a que no practican en la empresa lo que reciben en la formación teórica dentro de la carrera profesional técnica de producción agropecuaria del I.E.S.T.P. “Sullana”, debido a la temporalidad o estacionalidad de los cultivos de la zona antes mencionado. Otra causa que se observa es desfase entre conocimientos teóricos y prácticos, lo cual es como consecuencia de las causas anteriormente mencionadas.

Respecto a la deficiente dirección y gestión administrativa – académica se observa que las causas principales son: Limitado liderazgo directivo, dado que quienes dirigen la carrera no tiene la suficiente capacidad de liderazgo que facilite la participación y cooperación de todo el personal docente de la carrera profesional técnica de producción agropecuaria, así como para interrelacionar la carrera profesional con el sector empresarial para promover la calidad de formación profesional en la parte práctica dentro las instalaciones de las empresas.

Asimismo, se observa un ambiente laboral inadecuado en el cual se observa que las relaciones interpersonales entre docentes no son las adecuadas, lo cual limita el trabajo en equipo. Asimismo, tenemos como causa a la deficiente gestión de cooperación interna y externa, debido a que se observa la escasa participación de los docentes en la gestión de la carrera, así como escasa relación con el sector productivo, lo cual limita el desarrollo académico del sistema de formación dual.

Respecto a la ineficacia de los recursos humanos se observa que las causas principales son: Escaso compromiso del Personal docente dado que se observa, que algunos docentes anteponen sus intereses personales antes que los de la carrera profesional técnica, creándose muchas veces complejos internos por esta situación.

Asimismo, se observa, que otra es la escasa identificación de los docentes con la carrera profesional pues como se comentaba anteriormente, algunos docentes dejan de lado los intereses de la carrera por satisfacer sus intereses personales (distribución de horarios, asignación de unidades, etc.). Así también se observa como causa a la escasa colaboración del personal de las empresas para facilitar la práctica de los estudiantes, debido que se observa desinterés por parte de los encargados de las empresas de guiar las prácticas profesionales de los estudiantes.

Respecto a los limitados recursos materiales se observa que las causas principales son: Insuficiente maquinaria y equipos para desarrollos de los módulos profesionales. Asimismo, se observa Inexistencia de portal web que brinda información al estudiantes y al sector productivo, lo cual limita la interrelación efectiva con el sector empresarial. Asimismo, se observa un deficiente servicio de internet en los ambientes educativos, lo cual limita la investigación de los docentes y estudiantes de la carrera profesional técnica.

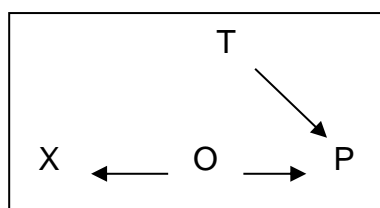
Asimismo, existen factores externos que limitan el desarrollo del sistema de formación dual en las carreras profesionales técnicas, dado que en los institutos tecnológicos están sujetos a los planes educativos que autorice el Ministerio de Educación, a diferencia de SENATI que goza de autonomía pedagógica, los cuales no necesariamente reconocen las necesidades empresariales, escapando, de la realidad de la producción nacional.

Este es uno de los principales factores externos que sin duda, no deja avanzar a los institutos tecnológicos los cuales, antes de poder aprobar un nuevo plan de estudios, se topa con la burocracia y los conceptos formativos del Ministerio de Educación, que ya han demostrado a lo largo de los años no estar a la altura de las necesidades de las empresas nacionales.

En ese contexto, una vez culminado el presente año académico, se hace necesario contar con información válida y confiable que describa y explique el nivel del sistema de formación dual de los estudiantes de la carrera profesional de producción agropecuaria del I.E.S.T.P “Sullana”, año 2016. Este diagnóstico permitirá, a partir de los resultados diseñar y proponer estrategias gerenciales que contribuyan mejorar los niveles del sistema de formación dual que viene experimentando la carrera Profesional de Producción Agropecuaria; lo cual redundará en beneficio de toda la comunidad educativa.

#### **1.4. Descripción detallada de la metodología empleada**

El presente estudio responde a un diseño, no experimental transversal. El esquema responde a una investigación explicativa propositiva, tal como se muestra:



Dónde:

X : Sistema de formación dual de los estudiantes de producción agropecuaria del I.E.S.T.P “Sullana”, año 2016.

O : Observación

P : Propuesta

T : Modelo teórico

La población estuvo constituida por 17 estudiantes del primer año de aplicación del sistema de formación dual en la carrera profesional de Producción Agropecuaria del I.E.S.T.P “Sullana”, año 2016.

Para ello se tomó en cuenta un Criterio de Inclusión: Estudiantes que tengan asistencia regular a la institución educativa.

Criterio de Exclusión: Estudiantes retiradas o con inasistencias superior al 30% del total de asistencias previstas.

Siendo una población pequeña, la muestra fue igual a la población; es decir, se tuvo una muestra poblacional de 17 estudiantes del primer año de aplicación del sistema de formación dual en la carrera profesional de Producción Agropecuaria del I.E.S.T.P “Sullana”, año 2016.

Para el desarrollo de la presente investigación se tomó como Técnica una encuesta y como instrumento un cuestionario con escala valorativa que consiste en el Sistema de formación dual.

Los métodos que fueron utilizados en la presente investigación fueron los siguientes: Método Inductivo – deductivo y Método Deductivo – inductivo.

Los procedimientos que se llevaron a cabo para la recolección de datos fueron los siguientes: Análisis y síntesis de información bibliográfica, Aplicación de las técnicas e instrumentos de recolección de datos, Procesamiento de la Información, Análisis e interpretación de información, Diseño de estrategias a partir de los resultados y la Presentación de propuesta de estrategias de gerencia para mejorar la formación profesional.

Los datos que se obtuvieron en la presente investigación fueron procesados con el paquete estadístico SPSS v. 19. En el cual se aplicó la estadística descriptiva para la elaboración de Tablas y Gráficos de frecuencias; las mismas que fueron analizadas y discutidas para el diseño de estrategias, así como para la formulación de las conclusiones y recomendaciones respectivas.

## **CAPITULO II**

## **II. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Teoría de sistemas**

#### **2.1.1. Definición**

La teoría General de los sistemas corresponde a la denominación dada a los trabajos desarrollados por Bertalanfy Von, L (1998), en su obra “Teoría General de los Sistemas”, quien manifiesta que esta nueva disciplina se debe a que: existen modelos, principios y leyes aplicables a sistemas generalizados o a subclases, sin importar su particular género, la naturaleza de sus elementos componentes y las relaciones o “fuerzas” que imperen en ellos. Se requiere una teoría de principios universales aplicables a los sistemas en general. (Valencia, 2008).

En primer lugar, definiremos que es un sistema teniendo en cuenta a diversos autores. Haciendo una síntesis de estas definiciones se puede decir que un sistema es un conjunto de elementos cada uno con características específicas, que se relacionan entre sí y que interactúan para lograr un objetivo común.

De esta manera Castillo & Martínez (2010), en su obra “Enfoque para combinar e integrar la gestión de sistemas”, explican la teoría de sistemas por medio de una analogía, entre el cuerpo humano y la organización.



Ellos explican que el gran sistema llamado cuerpo humano cuenta con unos sistemas denominados por algunos como subsistemas que interrelacionados permiten el cumplimiento del objetivo de mantenernos vivo, como son el sistema respiratorio, circulatorio, nervioso, el óseo, entre otros.

Por otra parte, el gran sistema de una organización dispone de varios sistemas, cada uno de estos posee un objetivo que permanece alineado para cubrir las expectativas de la alta dirección y de las partes interesadas, cuando se comportan de manera combinada e integrada, enlazando el concepto sinérgico de la utilización de recursos.

Es importante tener en cuenta que la Teoría General de Sistemas se caracteriza por su perspectiva holística e integradora, en donde lo importante son las relaciones y los conjuntos que a partir de ellas emergen.

### **2.1.2. Fundamentos**

Los aspectos en los que se fundamenta esta teoría según Dávila (2007), en su obra “Organización Sistémica”, son:

Hay una relación entre el todo (sistema) y sus partes (elementos), se caracterizan por la interdependencia de las partes que lo integran y el orden que subyace a tal interdependencia.

Se reconoce la existencia y la importancia de procesos de frontera (relación sistema-ambiente), son las entradas y salidas las que permiten establecer una relación entre el sistema y su ambiente.

Los sistemas existen dentro de sistemas: cada sistema existe dentro de otro más grande.

El cambio, en una de las partes ocasiona un cambio en las demás partes y en el sistema en general.

Cada parte de un sistema tiene propiedades que pierde cuando se separa del sistema, y todo sistema posee algunas propiedades que ninguna de sus partes tiene.

### **2.1.3. La teoría de sistemas en las organizaciones**

Por otro lado, Morgan (1996), en su obra “Imágenes de la Organización”, establece que las organizaciones son sistemas abiertos que necesitan gestionar cuidadosamente, satisfacer y equilibrar sus necesidades internas y adaptarse a las circunstancias o del entorno. No hay un único modo óptimo de organización. La forma apropiada depende de la clase de tarea o entorno con el que está relacionado.

La organización mostrada como un sistema cuenta con un conjunto de elementos interrelacionados para lograr unos objetivos propuestos, como, por ejemplo, aumentar las utilidades, mejorar las condiciones de salud de los trabajadores, prevenir la contaminación ambiental, entre otros.

Estos elementos que se relacionan dentro de la organización se denominan procesos y son la base para la gestión, Castillo & Martínez (2010). La norma ISO 9000, define procesos como el conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, la cuales transforman elementos de entrada en resultados. Los elementos llamados procesos son gestionados.

## **2.2. Sistema de formación Dual**

### **2.2.1. Definición.**

Para Tremblay & Le Bot (2003), en su obra “El sistema alemán de aprendizaje dual. Análisis de su evolución y desafíos actuales”, sostiene que la modalidad dual es un proceso de formación que los estudiantes realizan en dos entornos de aprendizaje: el académico y el laboral.

Este proceso rompe con las formas tradicionales de enseñanza, pues desarticula la imagen del docente como única fuente de conocimiento e instaura un modelo más dinámico de aprendizaje.

El estudiante debe aplicar principios de autonomía, responsabilidad y autogestión al enfrentarse a estos dos ámbitos: el institucional académico y el campo laboral (la empresa formadora), cuyo propósito principal está orientado a un proceso integral a través de una alianza estratégica entre el instituto de enseñanza y la empresa. En este sentido, estos dos ámbitos interactúan de manera coordinada para garantizar el desarrollo no sólo de las competencias profesionales del estudiante sino además las habilidades de análisis crítico, creatividad y visión innovadora. De este modo, el sistema dual cuenta con un actor central que es el aprendiz, quien se apoya en las orientaciones de un tutor académico y de un instructor en la empresa para el desempeño de diversas tareas prácticas en las que aplica sus conocimientos teóricos siguiendo un “Plan de Formación en la Empresa”, plan que debe ser elaborado con el acuerdo de la institución y los docentes académicos.

Volkshochschule (2008), en su obra “El sistema dual de formación profesional en Alemania”, sostiene que el sistema dual de formación profesional, caracterizado básicamente por conjugar al mismo tiempo un tipo de formación práctica en la empresa y otra teórica en la escuela, constituye un modelo de gran complejidad, en el que intervienen numerosos agentes en diferentes niveles. El sistema se articula alrededor de tres principios esenciales: el principio de dualidad, el principio de primacía de la profesión cualificada y el principio de consenso.

#### **2.2.2. Fundamentos curriculares de la formación dual**

El currículo, según Florez (1994), en su obra “Hacia una Pedagogía del Conocimiento”, es entendido como el curso de la enseñanza y el aprendizaje sistemáticamente organizado en sus diferentes niveles macro, meso o micro, está basado en un proyecto curricular que pretende explicitar las intenciones de un sistema educativo y orientar la práctica pedagógica para responder a las grandes interrogantes de la educación ¿por qué? ¿Para qué? ¿Cómo? ¿A quién? ¿Cuándo? ¿Con qué enseñar? y ¿qué y cómo evaluar?

En la formación dual esas preguntas tienen respuesta en los diferentes factores que conducen a una concepción de ser humano que debe responder a los requerimientos de formación para desempeñar un puesto de trabajo con eficiencia y eficacia,

según las necesidades de competitividad en un mundo globalizado, en el que los sistemas productivos deben atender a mercados cada vez más amplios y competitivos, asimismo debe poseer cualidades para la convivencia en paz y solidaridad; por tanto, la formación dual se desarrolla desde un enfoque tecnológico y humanista.

Oviedo & Vargas (2003), en su obra “Relación Laboral y Formación Dual: Una Perspectiva del Derecho Comparado”, sostienen que el fundamento filosófico de la formación dual se establece en el desarrollo de un proceso en el que intervienen estudiantes, profesores, instructores de empresa o tutores y otros funcionarios por medio de la interrelación en el proceso productivo. Esa interrelación de los sujetos participantes exige en el diseño curricular una orientación con principios y valores que expresan el modelo de ser humano y de sociedad que se pretende formar, considera así la ideología de un país, los criterios de libertad y equidad que orientan los fines educativos, por tanto, al plantear un proyecto de esta naturaleza se deben considerar los propósitos educativos que prevalecen y responder a la pregunta ¿para qué educar?

Los principios filosóficos mayores están plasmados en los fines o propósitos de la educación y que guían la formación con bases ideológicas en las que prevalece la integración de desarrollar aptitudes, atendiendo adecuadamente las diferencias individuales.

La formación dual requiere un currículo integrador que permita concebir los contenidos a partir del aprendizaje cooperativo de temas, problemas o proyectos concretos que usualmente surgen del análisis de necesidades de la realidad, prevalece la interdisciplinariedad y una estrecha relación teoría-práctica, con bases de autonomía, principios éticos y de solidaridad, un espíritu crítico y conciencia colectiva. Busca el desarrollo de la persona para potenciar sus capacidades y las del grupo que lo rodea, de esta manera logra un cambio social en términos de desarrollo humano en comunidad y con respeto al equilibrio de la naturaleza, fundamentos básicos de la educación dual. La formación dual, desde la perspectiva psicopedagógica también se basa en los cuatro pilares fundamentales de la educación, según la UNESCO: Aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir, aprender a ser, a partir de una concepción de la educación en la que se asume el educando como protagonista de la práctica profesional y formado de manera integrada sustentada en una formación técnico-humanista.

En la formación dual el aprender a conocer supone aprender a aprender, ejercitar la atención, la memoria y el pensamiento que le permitan articular entre lo concreto y lo abstracto. El aprender a hacer está relacionado con la formación profesional, no sólo aprender un oficio o una profesión, en un sentido más amplio involucra la adquisición de competencias que le permitan afrontar situaciones que faciliten la formación técnica y profesional, el comportamiento social, la aptitud para trabajar en equipo, con iniciativa y decisión para asumir riesgos. Esas aptitudes involucran una estructuración de temas o contenidos curriculares que enseñen esas cualidades en los estudiantes.

El aprender a vivir contempla la convivencia con los demás y el aprendizaje de los más altos valores humanos de convivencia social y el respeto de uno mismo y por la otredad, por medio de un sistema de conocimiento de los demás, de su historia, de sus tradiciones y su espiritualidad, la necesidad de interdependencia y los desafíos futuros en términos de diversidad cultural.



El principio aprender a ser aplica en la formación dual en términos de la necesidad de desarrollar la capacidad de autonomía, de tomar decisiones y de asumir con responsabilidad los resultados de las acciones y que en el desarrollo de sus conocimientos intelectuales, prácticos y de relaciones humanas se constituye en forma integral un ser humano con principios de libertad y buen juicio para la convivencia en sociedad.

Considerando esos principios, el diseño de un proyecto educativo en formación dual considera una concepción curricular que recoge las intenciones educativas que expresan los fines, principios y objetivos de la institución educativa. Esas intenciones curriculares se deben orientar al desarrollo del individuo con un papel activo en torno a la sociedad a la que pertenece y a quienes debe responder.

Pere (2002), en su obra “Calidad e innovación educativa”, manifiesta que la calidad de formación profesional es el resultado de la calidad de los procesos de gestión académica - administrativa y de los recursos materiales y humanos de la institución educativa formadora.

### **2.3. Estrategias de Gerencia**

Según Gómez & Pin (2007), en su obra “Importancia de la Motivación en la Educación”, manifiesta que las estrategias de gerencia son el arte de coordinar acciones en pro de los objetivos trazados previamente definidos, con la finalidad de generar cambios institucionales o individuales”, es decir, representan la manera como el gerente maneja acciones para dirigir la organización, en pro de lograr los objetivos y metas; así mismo, desde el punto de vista de los conflictos ameritan respuestas adecuadas que vayan en función del bienestar de la escuela y de los miembros que allí interactúan.

Para Robbins (2005), en su obra “Comportamiento Organizacional”, representan las acciones que deben realizarse para mantener y soportar el logro de los objetivos de la organización, de cada unidad de trabajo para hacer realidad los resultados esperados y a la vez definir los proyectos estratégicos. Visto de este modo, las estrategias gerenciales son entonces las que van a permitir concretar y ejecutar los proyectos estratégicos, son el cómo lograr y hacer realidad los objetivos institucionales.

Por su parte Serna (2008), en su obra “Gerencia Estratégica”, al referirse a las estrategias gerenciales, las define como “el comportamiento de la organización, en un entorno caracterizado por el cambio, la incertidumbre y la competencia”.

Por ello, es indispensable que los directivos conozcan cuán importante son, ya que marcan el presente y son el futuro de la organización, de allí la importancia de conocer las oportunidades y amenazas del entorno, al igual que las debilidades y fortalezas internas de la organización.

Por consiguiente, las estrategias gerenciales vienen a ser entonces más que un mecanismo para planificar, es un proceso que debe conducir a una manera de pensar estratégicamente, a la creación de un sistema organizacional inspirado en una cultura estratégica, como un todo integrado, es decir, la estrategia es el futuro de la organización, por ello se requiere de directivos con actitudes proactivas para buscar la integración de todos los miembros que hacen vida en la organización, pues ellas destinan el camino a seguir para poder alcanzar los objetivos en un entorno cambiante y competitivo, más aún es un proceso continuo para construir el destino de la organización, asimismo necesita implementar una comunicación asertiva eficaz para poder llevar a cabo acciones que permitan mejorar la información y por ende el buen entendimiento entre el personal.

En educación existen diversas estrategias para lograr los objetivos, entre las que se encuentran: programas, proyectos y planes.

Según Cerda (2007), en su obra “Cómo elaborar proyectos. Diseño, ejecución y evaluación de proyectos sociales y educativos”, manifiesta que un programa es un conjunto de proyectos, con metas y objetivos de un plan que deberá cumplirse dentro de un tiempo y un ámbito determinado. Por plan se entiende a un conjunto organizado de fines, objetivos, metas, instrumentos, medios y recursos, para lograr el desarrollo de un área o de un sector más o menos amplio. El proyecto es una unidad operativa y específica que parte de los resultados de un diagnóstico que tiene como referencia la situación definida como meta.

## **CAPITULO III**

### III. RESULTADO DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1. Análisis e interpretación de datos.

**Tabla N° 01**

**Nivel de Sistema de formación dual de los estudiantes de producción agropecuaria del I.E.S.T.P "Sullana"**

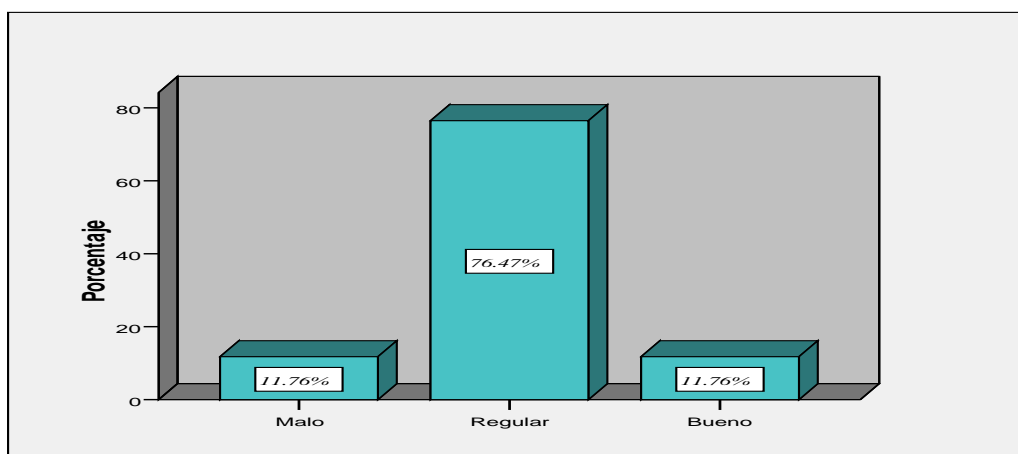
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Malo	2	11.8	11.8	11.8
	Regular	13	76.5	76.5	88.2
	Bueno	2	11.8	11.8	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes de producción agropecuaria del I.E.S.T.P

"Sullana", Julio del 2016.

**Gráfico N° 01**

*Nivel de Sistema de formación dual de los estudiantes de producción agropecuaria del I.E.S.T.P "Sullana"*



**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes de producción agropecuaria del I.E.S.T.P

"Sullana", Julio del 2016.

Según los resultados mostrados en la Tabla N° 01 y el Gráfico N° 01, respecto al Nivel de Sistema de formación dual de los estudiantes de producción agropecuaria del I.E.S.T.P "Sullana". Muestran que el 76.47% de los estudiantes la califican con nivel Regular, el 11.76% la califica con nivel Bueno. Así mismo el 11.76% la califica con nivel Malo.

**Tabla N° 02**

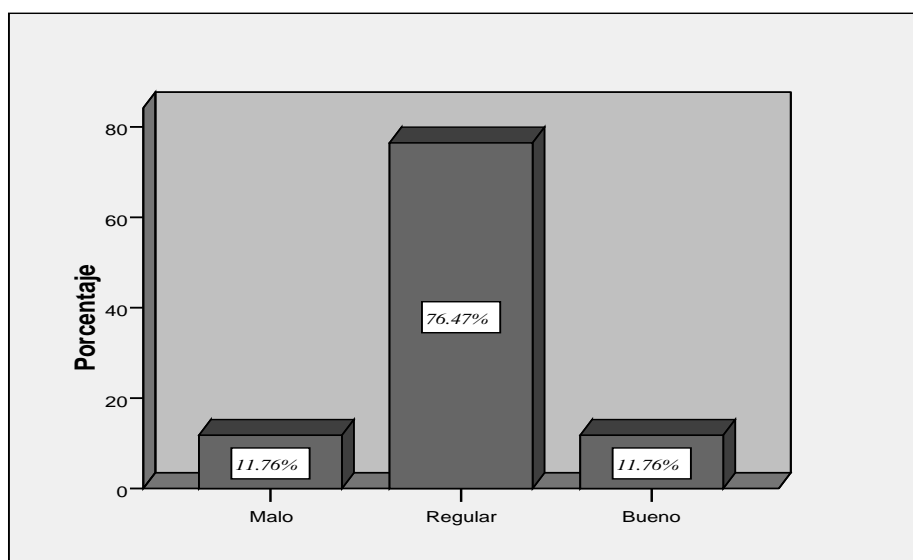
**Nivel de Aspectos pedagógicos de los estudiantes de producción agropecuaria del I.E.S.T.P "Sullana"**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Malo	2	11.8	11.8	11.8
	Regular	13	76.5	76.5	88.2
	Bueno	2	11.8	11.8	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes de producción agropecuaria del I.E.S.T.P "Sullana", Julio del 2016.

**Gráfico N° 02**

*Nivel de Aspectos pedagógicos de los estudiantes de producción agropecuaria del I.E.S.T.P "Sullana"*



**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes de producción agropecuaria del I.E.S.T.P "Sullana", Julio del 2016.

Según los resultados mostrados en la Tabla N° 02 y el Gráfico N° 02, respecto al Nivel de Aspectos pedagógicos de los estudiantes de producción agropecuaria del I.E.S.T.P "Sullana". Muestran que el 76.47% de los estudiantes la califican con nivel Regular, el 11.76% la califica con nivel Bueno. Así mismo el 11.76% la califica con nivel Malo.



**Tabla N° 03**

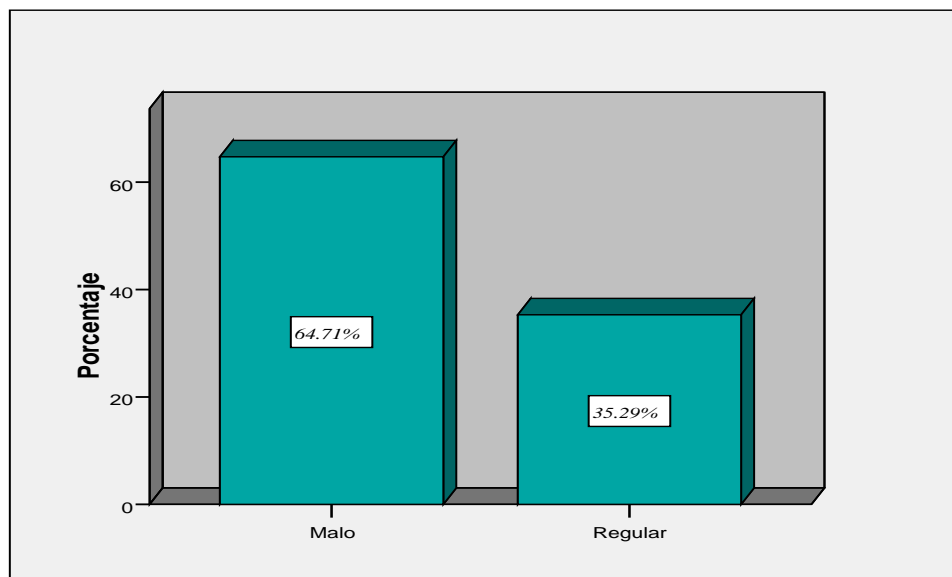
**Nivel de Dirección y Gestión académica de los estudiantes de producción agropecuaria del I.E.S.T.P "Sullana"**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Malo	11	64.7	64.7	64.7
	Regular	6	35.3	35.3	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes de producción agropecuaria del I.E.S.T.P "Sullana", Julio del 2016.

**Gráfico N° 03**

*Nivel de Dirección y Gestión académica de los estudiantes de producción agropecuaria del I.E.S.T.P "Sullana"*



**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes de producción agropecuaria del I.E.S.T.P "Sullana", Julio del 2016.

Según los resultados mostrados en la Tabla N° 03 y el Gráfico N° 03, respecto al Nivel de Dirección y Gestión académica de los estudiantes de producción agropecuaria del I.E.S.T.P "Sullana". Muestran que el 64.71% de los estudiantes la califican con nivel Malo. Así mismo el 35.29% la califica con nivel Regular.

**Tabla N° 04**

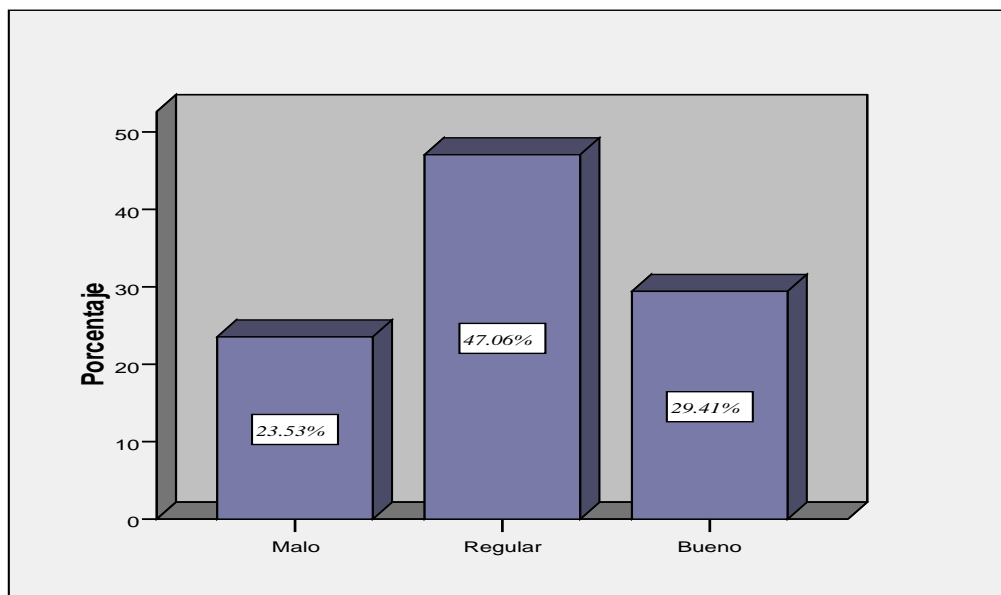
**Nivel de Recursos Humanos de los estudiantes de producción agropecuaria del I.E.S.T.P  
"Sullana"**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Malo	4	23.5	23.5	23.5
	Regular	8	47.1	47.1	70.6
	Bueno	5	29.4	29.4	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes de producción agropecuaria del I.E.S.T.P "Sullana", Julio del 2016.

**Gráfico N° 04**

*Nivel de Recursos Humanos de los estudiantes de producción agropecuaria del I.E.S.T.P "Sullana"*



**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes de producción agropecuaria del I.E.S.T.P "Sullana", Julio del 2016.

Según los resultados mostrados en la Tabla N° 04 y el Gráfico N° 04, respecto al Nivel de Recursos Humanos de los estudiantes de producción agropecuaria del I.E.S.T.P "Sullana". Muestran que el 47.06% de los estudiantes la califican con nivel Regular, el 29.41% la califica con nivel Bueno. Así mismo el 23.53% la califica con nivel Malo.

**Tabla N° 05**

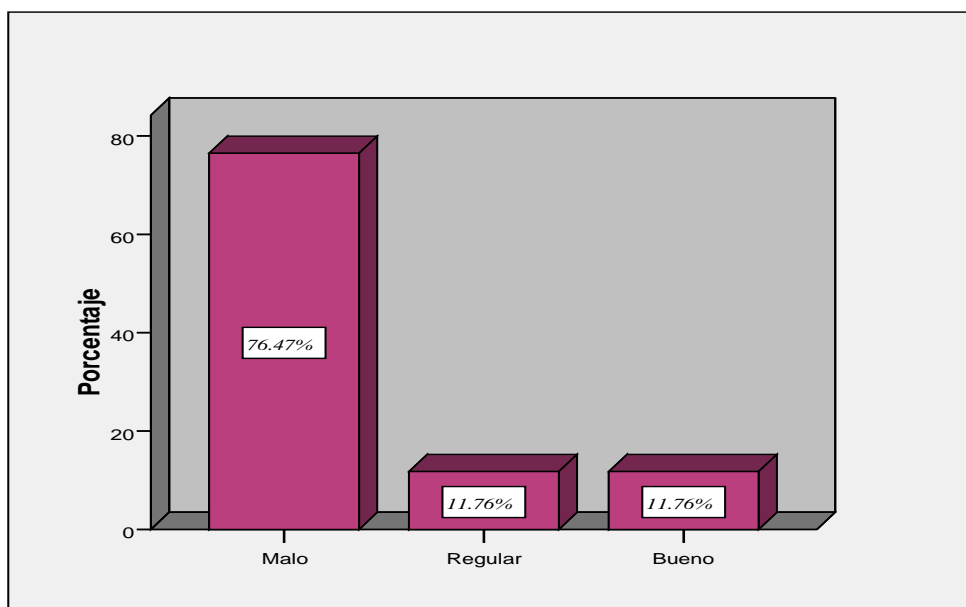
**Nivel de Recursos Materiales de los estudiantes de producción agropecuaria del  
I.E.S.T.P "Sullana"**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Malo	13	76.5	76.5	76.5
	Regular	2	11.8	11.8	88.2
	Bueno	2	11.8	11.8	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes de producción agropecuaria del I.E.S.T.P "Sullana", Julio del 2016.

**Gráfico N° 05**

*Nivel de Recursos Materiales de los estudiantes de  
producción agropecuaria del I.E.S.T.P "Sullana"*



**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes de producción agropecuaria del I.E.S.T.P "Sullana", Julio del 2016.

Según los resultados mostrados en la Tabla N° 05 y el Gráfico N° 05, respecto al Nivel de Recursos Materiales de los estudiantes de producción agropecuaria del I.E.S.T.P "Sullana". Muestran que el 76.47% de los estudiantes lo califican con nivel Malo, el 11.76% la califica con nivel Bueno. Así mismo el 11.76% lo califica con nivel Malo.

Presentada la información en tablas y gráficos, a continuación, se analiza e interpreta los resultados. Respecto al Nivel de Sistema de formación dual de los estudiantes de producción agropecuaria del I.E.S.T.P "Sullana", los resultados muestran que más de la mitad (76.47%) lo califica con nivel Regular. Estos resultados nos indican que los estudiantes perciben que tanto la gestión pedagógica como administrativa no presentan un nivel adecuado para realizar la transformación de la formación profesional; así como referente a los recursos tanto humanos como materiales no presentan un nivel adecuado para la implantación del sistema de formación dual, dado que para este proceso se requiere personal con un perfil profesional acorde a la necesidades teóricas-prácticas del sistema.

El análisis por dimensiones tenemos que respecto al nivel de Aspectos pedagógicos del sistema de formación dual de los estudiantes de producción agropecuaria del I.E.S.T.P "Sullana", los resultados muestran que más de la mitad (76.47%) lo califica con nivel Regular.

Estos resultados nos indican que los estudiantes no se sienten satisfechos con la enseñanza de los conocimientos teóricos ni prácticos en su proceso de formación, así como la relación entre los conocimientos teóricos con la práctica aún no alcanzan los niveles adecuados.

El análisis por dimensiones tenemos que respecto al nivel de Dirección y Gestión académica administrativa del sistema de formación dual de los estudiantes de producción agropecuaria del I.E.S.T.P "Sullana", los resultados muestran que más de la mitad (64.71%) lo califica con nivel Malo. Es decir que los alumnos no perciben capacidad de liderazgo, gestión de cooperación, ni coordinación interna en quienes dirigen el proceso de implantación del sistema dual; así como perciben que no existe una buena gestión académica administrativa y un ambiente laboral no favorable.

El análisis por dimensiones tenemos que respecto al nivel de Recursos Humanos del sistema de formación dual de los estudiantes de producción agropecuaria del I.E.S.T.P "Sullana", los resultados muestran que más de la mitad de los estudiantes (70.59%) lo califica con nivel Malo- Regular. Es decir que los estudiantes indican que personal docente y el personal encargado de facilitar las prácticas en la empresa no aun no presentan los niveles adecuados durante las actividades de formación profesional con el sistema dual.

El análisis por dimensiones tenemos que respecto al nivel de Recursos Materiales del sistema de formación dual de los estudiantes de producción agropecuaria del I.E.S.T.P "Sullana", los resultados muestran que más de la mitad (76.47%) lo califica con nivel Malo. Es decir que los estudiantes perciben una deficiente Maquinaria, equipos biblioteca, portal web y la tecnología en la carrera profesional, los cuales se constituyen en factores causantes de la insatisfacción en los estudiantes.

### **3.2. Propuesta Teórica**

#### **1. Denominación de la propuesta.**

Estrategias de gerencia sustentadas en la teoría de sistemas para mejorar el sistema de formación dual en los estudiantes de producción agropecuaria del I.E.S.T.P "Sullana".

#### **2. Datos referenciales.**

Directivos y personal docente de producción agropecuaria del I.E.S.T.P "Sullana".

#### **3. Fundamentación**

##### **a) Motivos:**

Aporte profesional con la finalidad de contribuir a mejorar el sistema de formación dual en los estudiantes de producción agropecuaria del I.E.S.T.P "Sullana".

## **b) Marco Teórico:**

### **b1.- Teoría general de sistemas (TGS)**

#### **Conceptualización**

Según Arnold (1999), en su artículo "Teoría de Sistemas, Nuevos Paradigmas: Enfoque de Niklas Luhmann", se constituye en una herramienta que permite la explicación de los fenómenos que suceden en la realidad y que permite hacer posible la predicción de la conducta futura de esa realidad, a través del análisis de las totalidades y las interacciones internas de estas y las externas con su medio.

- La TGS aplica mecanismos interdisciplinarios, que permitan estudiar a los sistemas no solo desde el punto de vista analítico o reduccionista el cuál estudia un fenómeno complejo a través del análisis de sus partes, sino también con un enfoque sintético e integral, que ilustre las interacciones entre las partes. (El todo es mayor que la suma de las partes).
- La TGS describe un nivel de construcción teórica de modelos que se sitúa entre las construcciones altamente generalizadas de las matemáticas puras y las teorías específicas de las disciplinas especializadas que en los últimos años han hecho sentir la necesidad de un cuerpo sistemático de construcciones teóricas que pueda discutir, analizar y explicar las relaciones generales del mundo empírico.



- La TGS busca establecer un grado óptimo de generalidad, sin perder el contenido.

### **Características**

Johannsen (1998), en su obra “Introducción a la Teoría General de Sistemas”, atribuye a la Teoría General de Sistemas ciertas características:

- **Interrelación:** Entre los elementos del Sistema, tomando en cuenta cada uno de los elementos en forma individual.
- **Totalidad:** El enfoque de sistemas es un tipo gestálico de enfoque, que trata de hacer frente a todo con todos sus componentes de forma interrelacionada.
- **Búsqueda de Objetivos:** Los sistemas están compuestos por elementos, los cuales son siempre considerados. La interacción de estos elementos hace que siempre se alcancen las metas trazadas, una situación final o posición de equilibrio.
- **Insumos y productos:** Son importantes para el funcionamiento de los sistemas, generando las actividades que originarán el logro de las metas.
- **Transformación:** Un sistema transforma entradas y salidas.
- **Entropía:** Directamente relacionado con un estado de desorden. Los sistemas tienden hacia el desorden, si se dejan aislados perderán el dinamismo, convirtiéndose en sistemas inertes.

- **Regulación:** Todos los componentes que interactúan dentro del sistema deben ser regulados para de esta forma cumplir con los objetivos deseados.
- **Jerarquía:** Existen los sistemas que son un conjunto de subsistemas.
- **Diferenciación:** Todos los sistemas contienen unidades especializadas dedicadas a funciones específicas.
- **Equifinalidad:** Un sistema vivo a partir de distintas condiciones iniciales y por distintos caminos llega a un mismo estado final.

## **b2.- Sistemas**

Rodríguez & Arnold (2002), en su obra “Sociedad y Teoría de Sistemas”, definen a sistema como:

1. Un conjunto de elementos
2. Dinámicamente relacionados
3. Formando una actividad
4. Para alcanzar un objetivo
5. Operando sobre datos/energía/materia
6. Para proveer información/energía/materia

## **Parámetros**

Hall & Fagen (1995), en su obra "Definición de sistema", manifiesta que el sistema se caracteriza por ciertos parámetros. Parámetros son constantes arbitrarias que caracterizan, por sus propiedades, el valor y la descripción dimensional de un sistema específico o de un componente del sistema. Los parámetros de los sistemas son:

- Entrada o insumo o impulso (input): es la fuerza de arranque del sistema, que provee el material o la energía para la operación del sistema.
- Salida o producto o resultado (output): es la finalidad para la cual se reunieron elementos y relaciones del sistema. Los resultados de un proceso son las salidas, las cuales deben ser coherentes con el objetivo del sistema. Los resultados de los sistemas son finales, mientras que los resultados de los subsistemas son intermedios.
- Procesamiento o procesador o transformador (throughput): es el fenómeno que produce cambios, es el mecanismo de conversión de las entradas en salidas o resultados. Generalmente es representado como la caja negra, en la que entran los insumos y salen cosas diferentes, que son los productos.
- Retroacción o retroalimentación o retroinformación (feedback): es la función de retorno del sistema que tiende a comparar la salida con un criterio preestablecido, manteniéndola controlada dentro de aquel estándar o criterio.

- Ambiente: es el medio que envuelve externamente el sistema. Está en constante interacción con el sistema, ya que éste recibe entradas, las procesa y efectúa salidas.

La supervivencia de un sistema depende de su capacidad de adaptarse, cambiar y responder a las exigencias y demandas del ambiente externo. Aunque el ambiente puede ser un recurso para el sistema, también puede ser una amenaza.

### **Sistema Abierto**

Según Arnold, M. (1999), el sistema abierto como organismo, es influenciado por el medio ambiente e influye sobre él, alcanzando un equilibrio dinámico en ese sentido. La categoría más importante de los sistemas abiertos son los sistemas vivos. Existen diferencias entre los sistemas abiertos (como los sistemas biológicos y sociales, a saber, células, plantas, el hombre, la organización, la sociedad) y los sistemas cerrados (como los sistemas físicos, las máquinas, el reloj, el termostato):

Para Arnold (1999), la organización como sistema abierto presenta las siguientes características:

1. Importación (entrada): la organización recibe insumos del ambiente y necesita provisiones energéticas de otras instituciones, personas o del medio. Ninguna estructura social es autosuficiente.

2. Transformación (procesamiento): los sistemas abiertos transforman la energía disponible. La organización procesa y transforma insumos en productos acabados, mano de obra, servicios, etc.

3. Exportación (salidas): los sistemas abiertos exportan ciertos productos hacia el medio ambiente.

4. Los sistemas como ciclos que se repiten: el funcionamiento de cualquier sistema consiste en ciclos repetitivos de importación-transformación-exportación. La importación y exportación son transacciones que envuelven al sistema en ciertos sectores de su ambiente inmediato, la transformación o procesamiento es un proceso contenido dentro del propio sistema.

5. Entropía negativa: los sistemas abiertos necesitan moverse para detener el proceso entrópico y reabastecerse de energía manteniendo indefinidamente su estructura organizacional. A dicho proceso se le llama entropía negativa o negentropía.

6. Información como insumo, retroalimentación negativa y proceso de codificación: los sistemas vivos reciben como insumos, materiales conteniendo energía que se transforman por el trabajo hecho. También reciben información, proporcionando señales sobre el ambiente. La entrada de información más simple es la retroalimentación negativa (negative feedback), que permite al sistema corregir sus desvíos de la línea correcta.

Las partes del sistema envían información de cómo operan a un mecanismo central y mantiene así la dirección correcta. Si dicha retroalimentación negativa es interrumpida, el estado firme del sistema desaparece. El proceso de codificación permite al sistema reaccionar selectivamente respecto a las señales de información para las cuales esté programado. Es un sistema de selección de entradas a través del cual, los materiales son rechazados o aceptados e introducidos a su estructura.

7. Estado firme y homeostasis dinámica: los sistemas abiertos se caracterizan por un estado firme, ya que existe un influjo continuo de energía del exterior y una exportación continua de los productos del sistema. La tendencia más simple del estado firme es la homeostasis, pero su principio básico es la preservación del carácter del sistema, o sea, un equilibrio casi-estacionario.

Los sistemas reaccionan al cambio o lo anticipan por intermedio del crecimiento que asimila las nuevas entradas de energía en la naturaleza de sus estructuras. La homeostasis es un mecanismo regulador.

8. Diferenciación: la organización, como todo sistema abierto, tiende a la diferenciación, o sea, a la multiplicación y elaboración de funciones, lo que le trae también multiplicación de papeles y diferenciación interna.

9. Equifinalidad: los sistemas abiertos se caracterizan por el principio de equifinalidad, o sea, un sistema puede alcanzar, por una variedad de caminos, el mismo estado final, partiendo de diferentes condiciones iniciales.

10. Límites o fronteras: como sistema abierto, la organización presenta límites o fronteras, esto es, barreras entre el ambiente y el sistema. Definen el campo de acción del sistema, así como su grado de apertura.

Hall & Fagen (1995) proponen una relación de aspectos que una teoría de sistemas debería considerar en la definición de organización:

- La organización debe ser considerada como un sistema abierto.
- La organización debe ser concebida como un sistema con objetivos o funciones múltiples.
- La organización debe ser visualizada como constituida de muchos subsistemas que están en interacción dinámica unos con otros.
- Al ser los subsistemas mutuamente dependientes, un cambio en uno de ellos, afectará a los demás.
- La organización existe en un ambiente dinámico que comprende otros sistemas. Los múltiples eslabones entre la organización y su medio ambiente hacen difícil definir las fronteras de cualquier organización.

**c) Tipo de Innovación:**

Innovaciones concernientes a los procedimientos para mejorar el nivel del sistema de formación dual.

**d) Viabilidad:**

Las soluciones que proponemos consideran en todo momento su viabilidad en el sentido más amplio:

**Viabilidad de recursos:** La institución educativa dispone de los recursos materiales y humanos para la implementación de la propuesta.

**Viabilidad política:** La propuesta cuenta con la aceptación en los directivos de la institución educativa por lo que facilita la internalización y puesta en práctica de la propuesta.

**Viabilidad técnica.** La propuesta tendrá un impacto positivo en el sistema de formación dual de los estudiantes de Producción agropecuaria.

**4. Diseño de la propuesta de innovación**

**a) Objetivos:**

**General**

Mejorar el nivel del sistema de formación dual en los estudiantes de producción agropecuaria del I.E.S.T.P “Sullana.



### Específicos

- Elevar el nivel de los aspectos pedagógicos del sistema de formación dual en los estudiantes de producción agropecuaria del I.E.S.T.P “Sullana.
- Elevar el nivel de dirección y gestión académica- administrativa del sistema de formación dual en los estudiantes de producción agropecuaria del I.E.S.T.P “Sullana.
- Fortalecer las actitudes del recurso humano del sistema de formación dual en los estudiantes de producción agropecuaria del I.E.S.T.P “Sullana.
- Optimizar los recursos materiales disponibles para el sistema de formación dual en los estudiantes de producción agropecuaria del I.E.S.T.P “Sullana.

#### b) Partes:

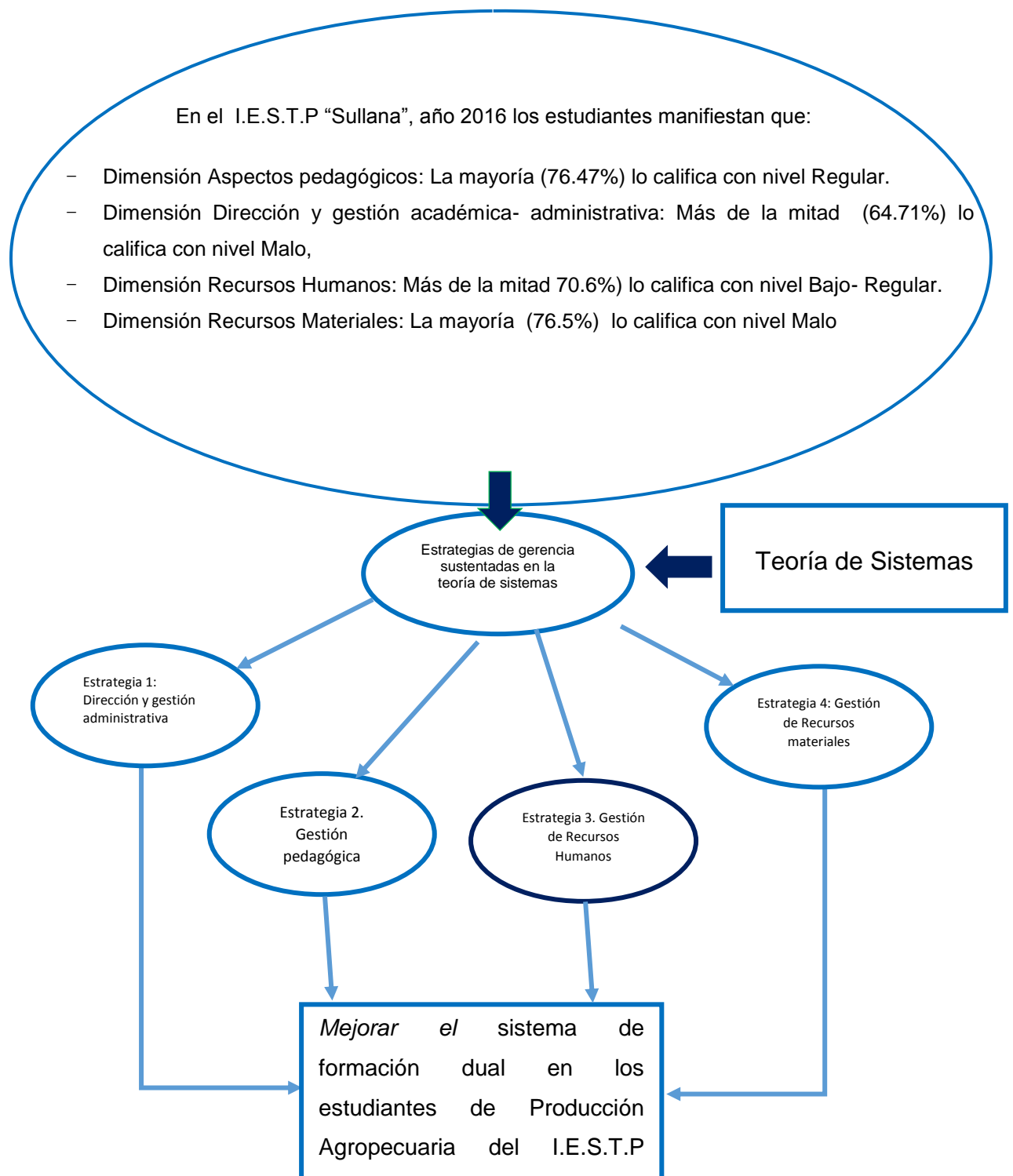
ESTRATEGIA	DIMENSIÓN DEL SISTEMA DE FORMACIÓN DUAL A DESARROLLAR	DENOMINACIÓN
Estrategia N° 01	Dirección y gestión académica - administrativa	Dirección y <b>gestión</b> administrativa
Estrategia N° 02	Aspectos pedagógicos	Gestión pedagógica
Estrategia N° 03	Recursos Humanos	Gestión de recursos humanos
Estrategia N° 04	Recursos Materiales	Gestión de recursos materiales

**c) Metodología:**

MODULO	DIMENSIÓN A DESARROLLAR	RESPONSABLE	2016			2017											
			O	N	D	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
Estrategia N° 01	Dirección y <b>gestión</b> administrativa	Director jefe de área académica	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Estrategia N° 02	Gestión pedagógica	Director jefe de área académica	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Estrategia N° 03	Gestión de recursos humanos	Director jefe de área académica	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Estrategia N° 04	Gestión de recursos materiales	Director jefe de área académica															

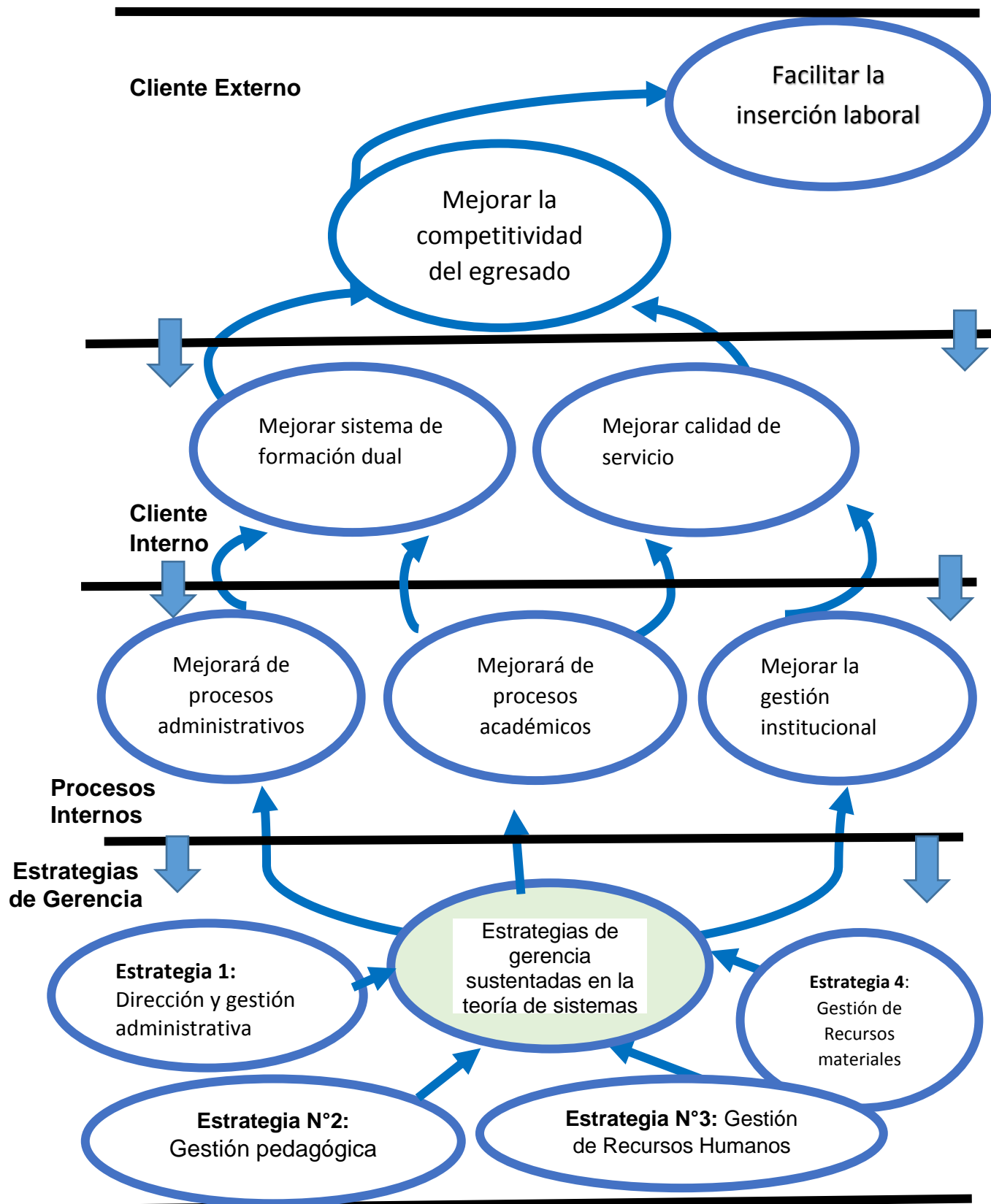
## 5. Desarrollo de la propuesta:

### GRAFICO N° 06: ORGANIZADOR GRAFICO DE PROPUESTA TEÓRICA

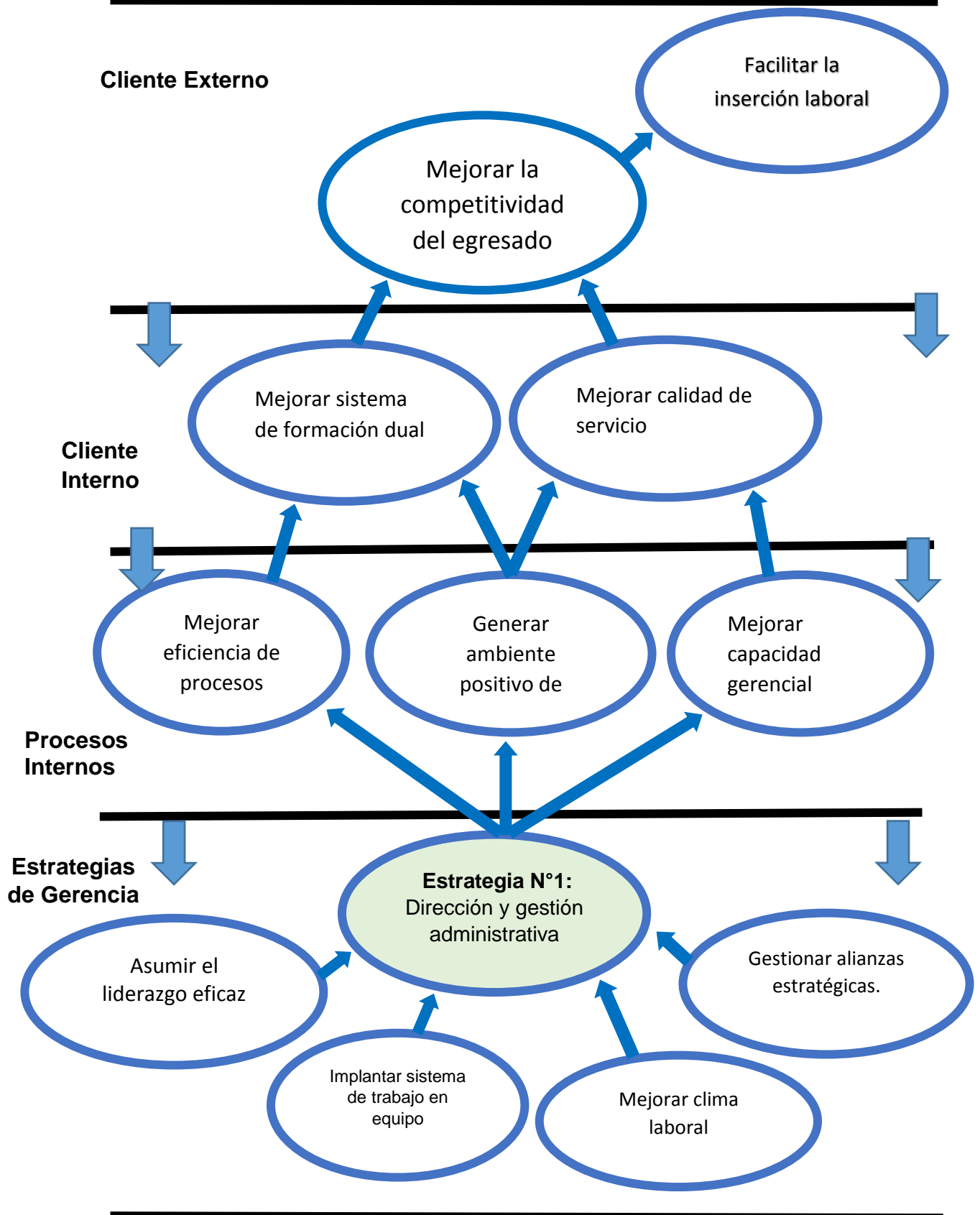


Propuesta:

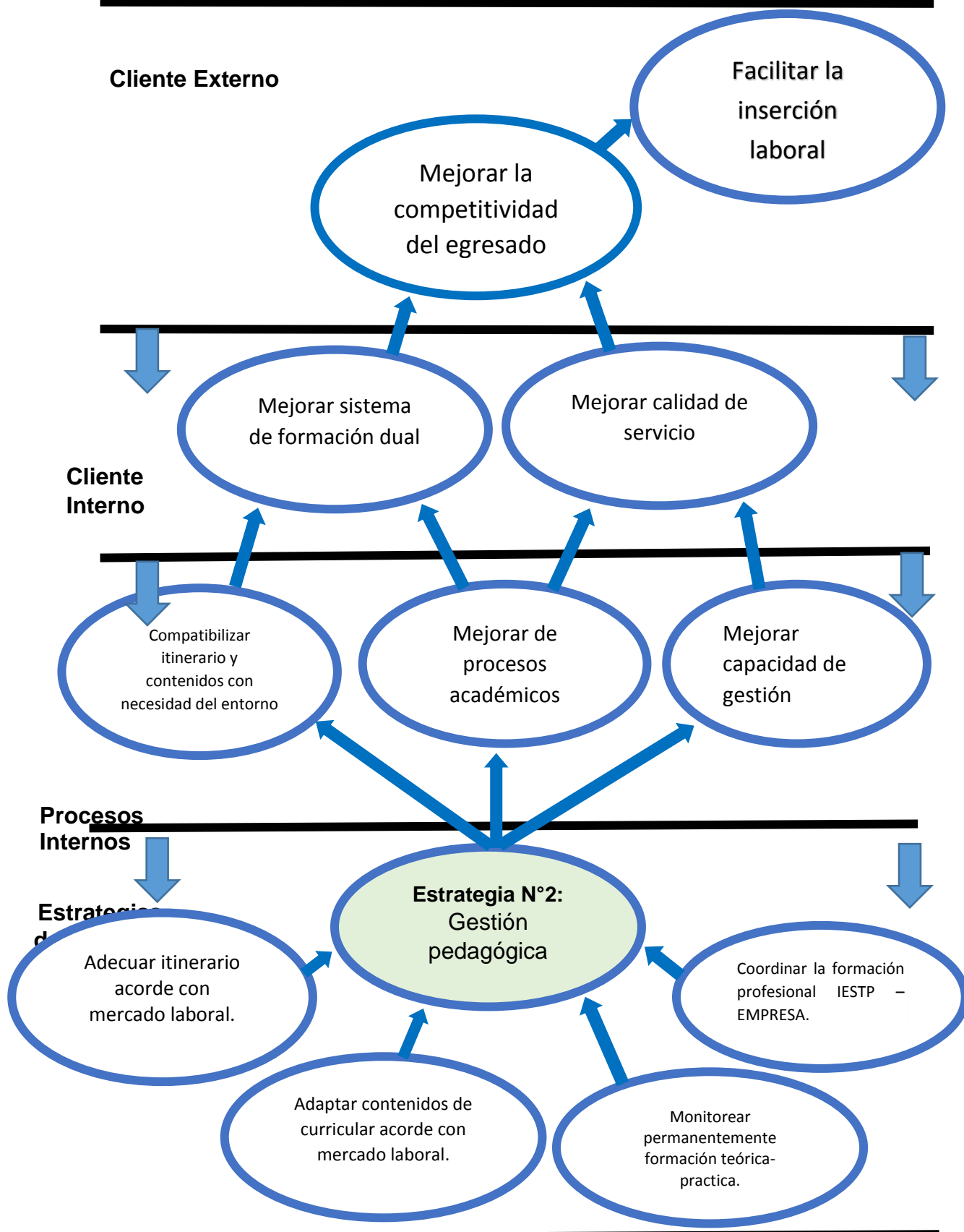
GRAFICO N°07: MAPA DE INTERRELACION DE ESTRATEGIAS



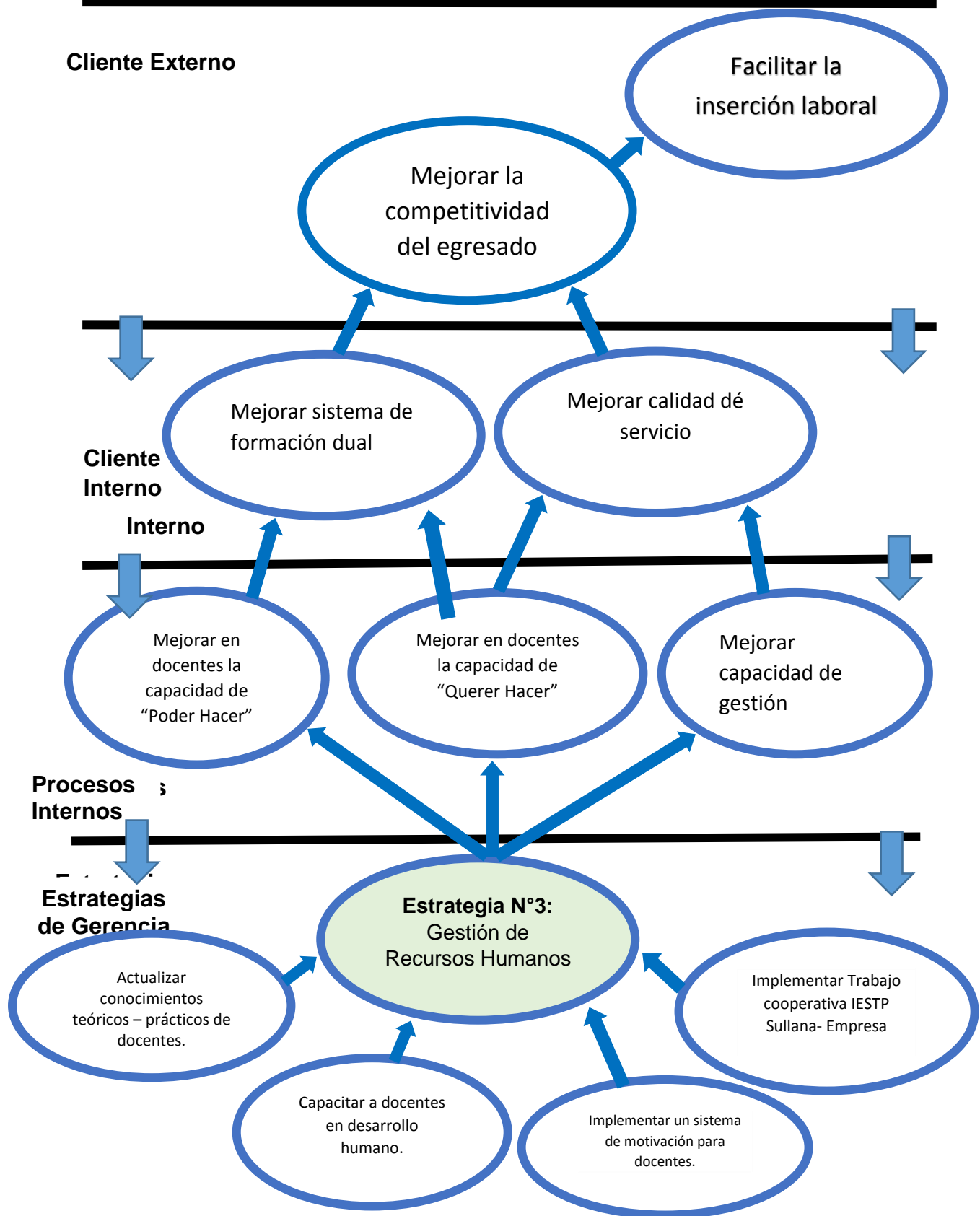
**GRAFICO N°08: MAPA DE INTERRELACION DE ESTRATEGIA  
DIRECCIÓN Y GESTIÓN ADMINISTRATIVA**



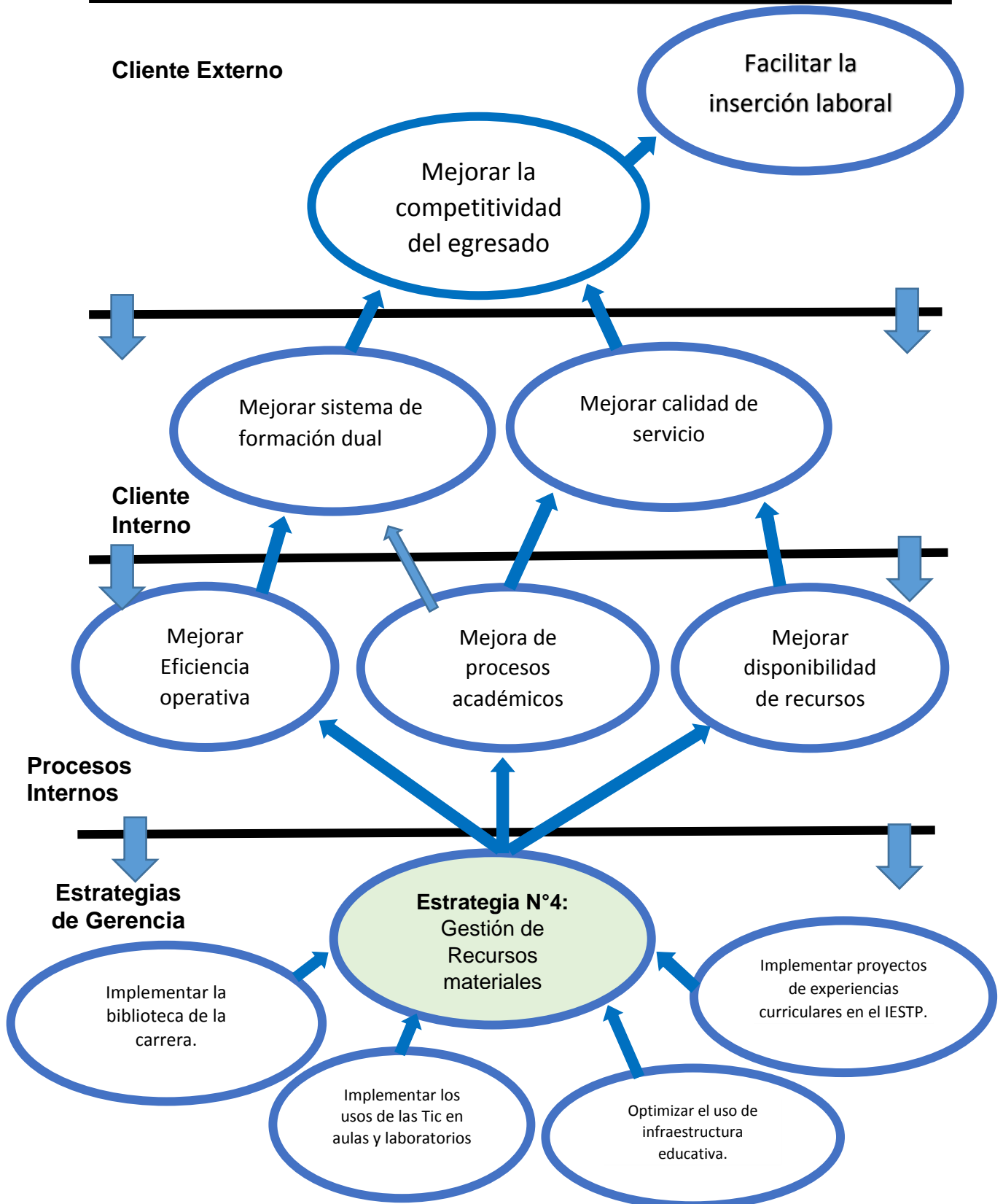
**GRAFICO N°09: MAPA DE INTERRELACION DE ESTRATEGIAS  
GESTIÓN PEDAGÓGICA**



**GRAFICO N°10: MAPA DE INTERRELACION DE ESTRATEGIAS  
GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS**

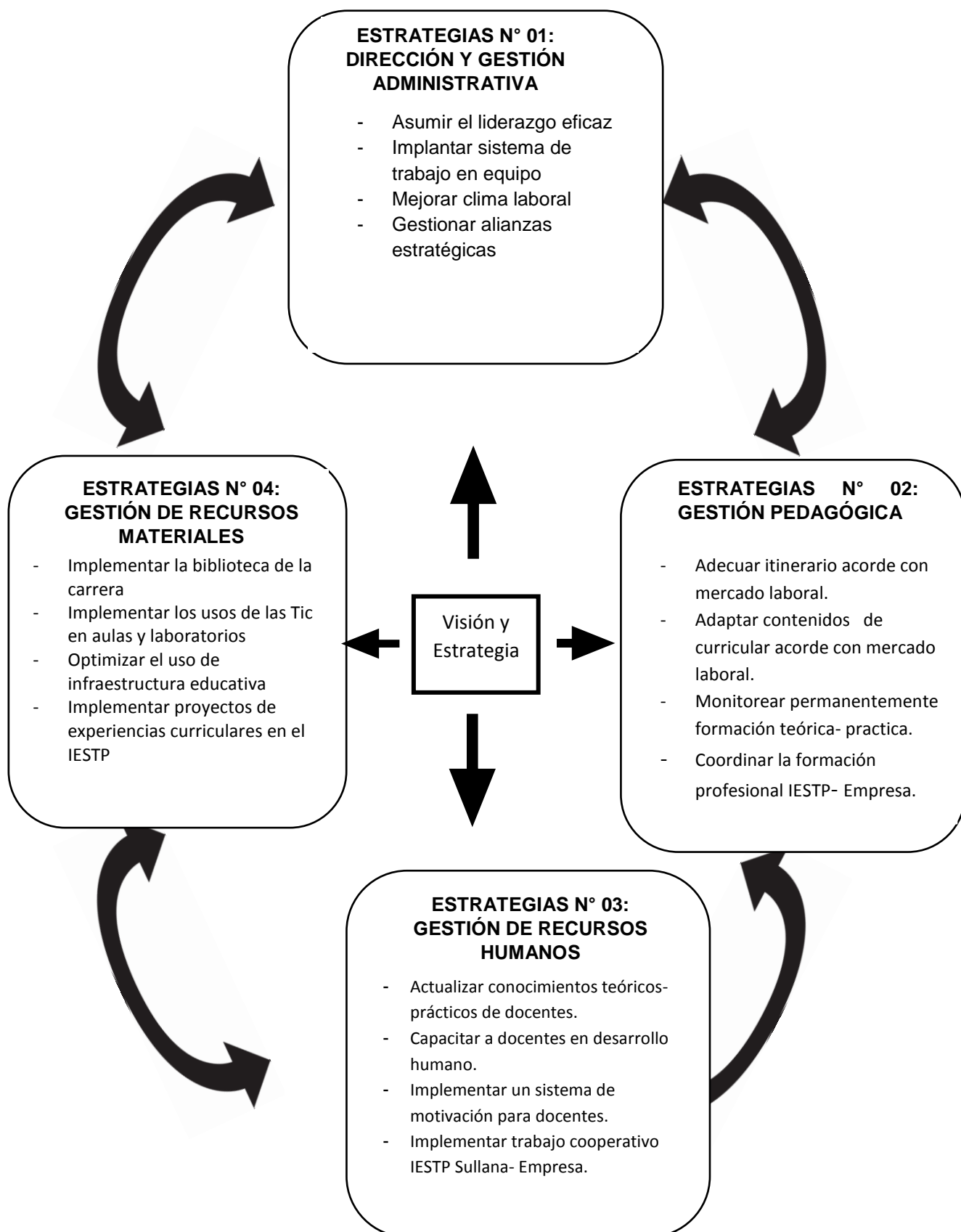


**GRAFICO N°11: MAPA DE INTERRELACION DE ESTRATEGIAS  
GESTIÓN DE RECURSOS MATERIALES**





**Grafico N°12: Cuadro de mando Integral de Estrategias.**



## **CONCLUSIONES**

- El nivel del Sistema de formación dual de los estudiantes de producción agropecuaria del I.E.S.T.P "Sullana", es Regular; es decir, no alcanza los niveles adecuados de formación en los entornos de aprendizaje: el académico y el laboral.
- La Teoría General de Sistemas (TGS) permite estudiar los sistemas no solo desde el punto de vista analítico a través del análisis de sus partes, sino también con un enfoque sintético e integral, que ilustre las interacciones entre las partes.
- Los sistemas abiertos son los adecuados para una organización, el cual es influenciado por el medio ambiente e influye sobre él, alcanzando un equilibrio dinámico en ese sentido.
- La aceptación y aplicación de las estrategias de gerencia basadas en la teoría de sistemas para mejorar el sistema de formación dual en los estudiantes de producción agropecuaria del I.E.S.T.P "Sullana" obliga a quienes dirigen la institución educativa a ser líderes de la interrelación interna con el entorno empresarial.

## RECOMENDACIONES

- Sensibilizar e internalizar en el IESTP “Sullana” la propuesta de gerencia basadas en la teoría de sistemas para mejorar el sistema de formación dual en los estudiantes de producción agropecuaria del I.E.S.T.P “Sullana”..
- Que los directivos del I.E.S.T.P. “Sullana” y la carrera de Producción agropecuaria establezcan mecanismos para la integración y compromiso del sector productivo con el sistema de formación dual con la finalidad de lograr la inserción laboral efectiva de los estudiantes.
- Aplicar en la Carrera Profesional de Producción Agropecuaria del IESTP “Sullana” en coordinación con el entorno empresarial la propuesta de gerencia basada en la teoría de sistemas para mejorar el sistema de formación dual en los estudiantes.
- Que el IESTP “Sullana” promueva investigaciones similares complementarias a la presente investigación con la finalidad de tener alternativas para mejorar el nivel de formación profesional en las diversas carreras profesionales que brinda.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Arnold, M. (1999) "Teoría de Sistemas, Nuevos Paradigmas: Enfoque de Niklas Luhmann". Revista Paraguaya de Sociología. Año 26. N°75. Mayo-Agosto. 1999. Páginas 51-72.
- Ascui, J. (2004). Vinculación de la Formación Técnica y Profesional Dual con el sector productivo. Chile.
- Bertalanffy Von, L. (1998). Teoría General de los Sistemas. Editorial Fondo de Cultura Económica. México.
- Castillo D. & Martínez, J. (2010). Enfoque para combinar e integrar la gestión de sistemas. Icontec.
- Cerda, H. (2007). Cómo elaborar proyectos. Diseño, ejecución y evaluación de proyectos sociales y educativos. 3ª. Edic. Corporativa Editorial 12Magisterio (Colección Mesa Redonda; N° 16). Santa Fe de Bogotá.
- Davila, C. (2001). Organización Sistémica. En Dávila Ladrón de Guevara, Teorías organizacionales y administración. McGraw Hill, Bogotá DC.
- Ferreres, V.; et al (1999). El desarrollo profesional del docente: evaluación de los planes provinciales de formación. Barcelona: Oikos-tau.

Florez, O. (1994). Hacia una Pedagogía del Conocimiento. Bogotá-Colombia: Ediciones McGraw-Hill

Gómez y Pin (2007). Importancia de la Motivación en la Educación. Editorial Gedica. 2da Edición México.

Hall, A. & Fagen R.(1995). "Definición de sistema". En: Sistemas generales.Jg 1. Páginas 18.28.

Harvey, L. & Verde, D. (1993). La definición de calidad. Valoración y Evaluación de Higher Educación. Barcelona. España.

Johannes H. (2013). "El sistema de educación dual en Alemania, el factor clave para la competitividad y capacidad innovadora de la industria alemana-experiencias en la cooperación con México", conferencia, México, D. F., 12 de febrero de 2013, disponible en [http://mexiko.ahk.de/fileadmin/ahk\\_mexiko/news96/El\\_sistema\\_de\\_educacion\\_dual\\_en\\_Alemania.pdf](http://mexiko.ahk.de/fileadmin/ahk_mexiko/news96/El_sistema_de_educacion_dual_en_Alemania.pdf).

Johannsen, O. (1998). Introducción a la Teoría General de Sistemas. Facultad de Economía y Administración. Universidad de Chile

Labarca, G. (1998). Formación para el trabajo en industrias mexicanas (Documento desarrollado en el marco del Proyecto “Políticas y estrategias para mejorar la calidad, eficiencia y relevancia del entrenamiento y de la educación técnica y profesional en América Latina y el Caribe”). Santiago de Chile: CEPAL-GTZ Extraído el 15 de marzo, de 2007 de [http://www.cinterfor.org.uy/public/spanish/regi on /a m p r o / c i n t e r f o r / d b a s e / r e t / g e s \\_ f o r / x i i \\_ i n d e x . h t m](http://www.cinterfor.org.uy/public/spanish/regi on /a m p r o / c i n t e r f o r / d b a s e / r e t / g e s _ f o r / x i i _ i n d e x . h t m).

Ministerio de Educación-DINESUTP (2007). Nuevo Diseño Curricular Básico en la educación superior Tecnológica

Morgan, G. (1996). Imágenes de la Organización. México: Alfaomega

Ortega Y Gasset, J. (1990): La misión de la Educación superior. - Madrid: Editorial Revista de Occidente.

Oviedo, J. y Vargas, T. (2003). Relación Laboral y Formación Dual: Una Perspectiva del Derecho Comparado. Tesis de licenciatura para la obtención del título de Licenciado en Derecho. TBG 22291. Facultad de Derecho. Universidad de Costa Rica.

- Pacheco T. (1993). La profesionalización de la universidad, su incidencia en la formación de profesionales y de científicos. En T. Pacheco, y A. Díaz Barriga, El Concepto de Formación en la Educación Universitaria (Cuadernos del CESU), 31,11-26.
- Pere, G. (2002). Calidad e innovación educativa en los centros, España.
- Robbins, S. (2005). Comportamiento Organizacional. Editorial Prentice Hill. México.
- Rodríguez, D. & Arnold M. (2002) Sociedad y Teoría de Sistemas. Editorial Universitaria. Santiago. Chile.
- Serna, H. (2002). Gerencia Estratégica. 5ta Edición. Editorial 3R Editores. Santa Fe de Bogotá-Colombia
- Tallaferro, G y Dilia, C. (2006). La Formación para la práctica reflexiva en las prácticas profesionales docentes. Educere. Revista Venezolana de Educación 33, 269-273.
- Tremblay, D. y Le Bot, I. (2003). El sistema alemán de aprendizaje dual. Análisis de su evolución y desafíos actuales. [en línea] Nota de Investigación nº 2203-4A. Chaire de recherche du Canada sur les enjeux socioorganisationnels de l'économie du savoir.Télé-université. Université du Québec. [Consulta: 01/03/2012]. Disponible en: <http://www.teluq.uqam.ca/chaireecosavoir/pdf/NRC03-04A.pdf>

UNESCO, (1996). Conferencia Regional sobre la Calidad de la Educación Superior. La Habana- Cuba

Ute H. et al , (2007). Vocational Education and Training in Germany: Short Description, Salónica, European Center for the Development of Vocational Training (Cedefop) (Cedefop Panorama Series, 13).

Valencia J. (2008). Teoría general de los Sistemas y Sistémica. En F. Atehortúa Hurtado, R. Bustamante Vélez, & J. Valencia de los Ríos, Sistema de gestión integral. Una sola gestión, un solo equip. Universidad de Antioquia

Velarde L. Medina A. (2006). Sistema Dual de Aprendizaje: Un modelo educativo dinámico para una formación dual. Instituto Tecnológico Superior de Puerto Vallarta, Corea del Sur.

Volkshochschule G, (2008). “El sistema dual de formación profesional en Alemania”, en [http://www.vhs-movida.de/pdf/Informacion\\_sistema\\_%20dual.pdf](http://www.vhs-movida.de/pdf/Informacion_sistema_%20dual.pdf).



# **ANEXOS**

**ANEXO N°01**  
**CUESTIONARIO PARA ESTUDIANTES**  
**SISTEMA DE FORMACIÓN DUAL**

**Código:**

Grados: ..... Fecha: .....

**INSTRUCCIÓN**

Estimado estudiante, las preguntas que a continuación formulamos, forman parte de una investigación encaminada a identificar el nivel de sistema de formación dual de los estudiantes de la carrera profesional de producción agropecuaria del I.E.S.T.P “Sullana”, año 2015, para lo cual necesitamos de su colaboración y apoyo, respondiendo no como debería ser sino como lo percibes en la realidad. Para lo cual marcarás en uno de los recuadros teniendo en cuenta que:

**0=Nunca    1= Raras veces    2=Algunas veces    3=Muchas veces    4= Siempre**

Nº	DIMENSIONES / ITEMS	Nunca	Raras veces	Alguna veces	Muchas veces	Siempre
	<b>DIMENSION : aspectos pedagógicos</b>					
01	¿Los contenidos de la curricula responden a las necesidades del mercado?					
02	¿El itinerario de la malla curricular responde a las necesidades del mercado?					
03	¿Los conocimientos teóricos recibidos en el IESTP “Sullana” están acorde con el avance tecnológico?					
04	¿Los conocimientos teóricos recibidos en el IESTP “Sullana” están acorde con las necesidades del mercado laboral?					
05	¿Fueron útiles los conocimientos teóricos recibidos en el IESTP “Sullana” para tus prácticas en la empresa?					

06	¿Los conocimientos prácticos recibidos en la empresa están acorde con el avance tecnológico?					
07	¿Recibes los conocimientos prácticos en la empresa haciendo uso de equipo y tecnologías acorde con el avance tecnológico?					
08	¿Los conocimientos prácticos recibidos en la empresa son diversificados según necesidad del mercado laboral?					
09	¿Durante tu práctica la empresa cumple con desarrollar eficientemente la curricular en su aspecto práctico dentro de sus instalaciones?					
10	¿Existe relación entre los conocimientos teóricos recibidos en el IESTP “Sullana” y tus labores de práctica en la empresa?					
	<b>DIMENSIÓN: Dirección y gestión académica-administrativa</b>					
11	¿El jefe de área de la carrera profesional asume el liderazgo para lograr la calidad de formación profesional en los estudiantes?					
12	¿El jefe de área de la carrera profesional planifica con los docentes y directivos las actividades curriculares para orientados a lograr la calidad de formación profesional en los estudiantes?					
13	¿El jefe de área de la carrera profesional gestiona la cooperación de la empresa para desarrollar las actividades curricular práctica orientada a lograr la calidad de formación profesional en los estudiantes?					
14	¿En la carrera profesional existe un ambiente laboral favorable que permite interrelación para alinear y direccionar esfuerzos hacia el logro de los objetivos?					
15	¿En la carrera profesional se trabaja en equipo para evaluar y solucionar los problemas académicos y administrativos con la finalidad de mejorar la calidad de formación profesional?					
	<b>DIMENSIÓN: Recursos Humanos</b>					
16	¿Los docentes de la carrera profesional poseen el dominio teórico – práctico para el desarrollo de los módulos y unidades didácticas?					
17	¿El personal docente acompañante coordina las actividades curriculares con el personal de la empresa encargado de facilitar la práctica de los estudiantes?					

18	¿El personal docente monitorea y supervisa las actividades curriculares prácticas que realiza el estudiante?					
19	¿El personal encargado de facilitar la práctica en la empresa asigna tareas acorde con los conocimientos teóricos recibidos en la institución educativa?					
20	¿El personal encargado de facilitar la práctica en la empresa asume plenamente el papel de maestro en condiciones reales de trabajo?					
	<b>DIMENSION: Recursos materiales</b>					
21	¿La biblioteca de la carrera profesional se encuentra lo suficientemente actualizada e implementada para coadyuvar a una formación de calidad?					
22	¿La carrera profesional cuenta con maquinaria y equipos suficiente para la enseñanza en cada de los módulos profesionales que se desarrolla?					
23	¿La carrera profesional cuenta con un portal web donde la especialidad brinda información académica a los estudiantes y empresarios?					
24	El servicio de internet se encuentra en toda la infraestructura educativa de la especialidad, tales como aulas, laboratorios, plantas piloto, biblioteca , etc.					
25	¿Las empresas donde complementas tu formación cuentan los diversos procesos productivos para complementar en forma práctica la formación profesional de los estudiantes?					

## **DIRECCIÓN Y GESTIÓN ADMINISTRATIVA**

Asumir el liderazgo eficaz  
Implantar sistema de trabajo en equipo  
Mejorar clima laboral  
Gestionar alianzas estratégicas

## **GESTIÓN PEDAGÓGICA**

Adecuar itinerario acorde con mercado laboral  
Adaptar contenidos de curricular acorde con mercado laboral  
Monitorear permanentemente formación teórica- practica.  
Coordinar la formación profesional IESTP- Empresa

## **GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS**

Actualizar conocimientos teóricos- prácticos de docentes  
Capacitar a docentes en desarrollo humano  
Implementar un sistema de motivación para docentes  
Concientizar al personal de la empresa en sistema dual

## **GESTIÓN DE RECURSOS MATERIALES**

Implementar la biblioteca de la carrera  
Implementar los usos de las Tic en aulas y laboratorios  
Optimizar el uso de infraestructura educativa  
Implementar proyectos de experiencias curriculares en el IESTP

**ANEXO N°02**  
**ESCALA**  
**SISTEMA DE FORMACIÓN DUAL**

Nivel	Sistema de Formación dual	Aspectos Pedagógicos	Dirección y gestión académica	Recursos Humanos	Recursos Materiales
Malo	00 – 40	00 – 16	00 – 08	00 – 08	00 – 08
Regular	41 – 70	17 – 28	09 – 14	09 – 14	09 – 14
Bueno	71 – 100	29 – 40	15 – 20	15 – 20	15 – 20

**ANEXO N°03**  
**TABLA DE DATOS**  
**SISTEMA DE FORMACIÓN DUAL**

N°	Aspectos Pedagógicos	Dirección y gestión académica	Recursos Humanos	Recursos Materiales	Total
1	22	5	15	8	50
2	23	5	13	7	48
3	22	6	12	4	44
4	20	12	7	8	47
5	30	5	13	8	56
6	21	5	10	8	44
7	26	12	10	17	65
8	28	14	15	14	71
9	12	4	6	7	29
10	22	5	15	8	50
11	30	5	13	8	56
12	26	12	10	17	65
13	28	14	15	14	71
14	20	12	7	8	47
15	21	5	10	8	44
16	12	4	6	7	29
17	22	5	15	8	50



I. INFORMACIÓN GENERAL

- 1.1 Nombres y apellidos del validador : Miguel Ángel Chang Heredia  
1.2 Cargo e institución donde labora : Docente de la U.C. Vallejo y del IESTP "Sullana"  
1.3 Nombre del instrumento evaluado : Cuestionario para estudiantes  
1.4 Autores del instrumento : Br. Tirado Camacho, Dennis Martín  
Br. Tesen Herrera, Armando

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Revisar cada uno de los ítems del instrumento y marcar con un aspa dentro del recuadro (X), según la calificación que asigna a cada uno de los indicadores.

1. Deficiente (Si menos del 30% de los ítems cumplen con el indicador).  
2. Regular (Si entre el 31% y 70% de los ítems cumplen con el indicador).  
3. Buena (Si más del 70% de los ítems cumplen con el indicador).

Aspectos de validación del instrumento		1	2	3	Observaciones Sugerencias
Criterios	Indicadores	D	R	B	
• PERTINENCIA	Los ítems miden lo previsto en los objetivos de investigación.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• COHERENCIA	Los ítems responden a lo que se debe medir en la variable y sus dimensiones.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• CONGRUENCIA	Los ítems son congruentes entre sí y con el concepto que mide.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• SUFFICIENCIA	Los ítems son suficientes en cantidad para medir la variable.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• OBJETIVIDAD	Los ítems se expresan en comportamientos y acciones observables.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• CONSISTENCIA	Los ítems se han formulado en concordancia a los fundamentos teóricos de la variable.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• ORGANIZACIÓN	Los ítems están secuenciados y distribuidos de acuerdo a dimensiones e indicadores.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• CLARIDAD	Los ítems están redactados en un lenguaje entendible para los sujetos a evaluar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• FORMATO	Los ítems están escritos respetando aspectos técnicos (tamaño de letra, espaciado, interlineado, nitidez).	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• ESTRUCTURA	El instrumento cuenta con instrucciones, consignas, opciones de respuesta bien definidas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
CONTEO TOTAL			08	18	26
(Realizar el conteo de acuerdo a puntuaciones asignadas a cada indicador)		C	B	A	Total

Coefficiente  
de validez :

$$\frac{90+08+18}{26}$$

=

0.86

III. CALIFICACIÓN GLOBAL

Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

VALIDEZ BUENA

Sullana, 28 de Diciembre del 2016

Intervalos	Resultado
0,00 – 0,49	• Validez nula
0,50 – 0,59	• Validez muy baja
0,60 – 0,69	• Validez baja
0,70 – 0,79	• Validez aceptable
0,80 – 0,89	• Validez buena
0,90 – 1,00	• Validez muy buena

Miguel Chang Heredia  
CATEDRÁTICO  
Nombre y firma del validador





I. INFORMACIÓN GENERAL

- 1.1 Nombres y apellidos del validador : León Baltazar Ancajima Cornejo  
1.2 Cargo e institución donde labora : Jefe de Unidad Académica del IESTP "Sullana"  
1.3 Nombre del instrumento evaluado : Cuestionario para estudiantes  
1.4 Autores del instrumento : Br. Tirado Camacho, Dennis Martín  
Br. Tesen Herrera, Armando

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Revisar cada uno de los ítems del instrumento y marcar con un aspa dentro del recuadro (X), según la calificación que asigna a cada uno de los indicadores.

1. Deficiente (Si menos del 30% de los ítems cumplen con el indicador).  
2. Regular (Si entre el 31% y 70% de los ítems cumplen con el indicador).  
3. Buena (Si más del 70% de los ítems cumplen con el indicador).

Aspectos de validación del instrumento		1	2	3	Observaciones Sugerencias
Criterios	Indicadores	D	R	B	
• PERTINENCIA	Los ítems miden lo previsto en los objetivos de investigación.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• COHERENCIA	Los ítems responden a lo que se debe medir en la variable y sus dimensiones.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• CONGRUENCIA	Los ítems son congruentes entre sí y con el concepto que mide.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• SUFICIENCIA	Los ítems son suficientes en cantidad para medir la variable.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• OBJETIVIDAD	Los ítems se expresan en comportamientos y acciones observables.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• CONSISTENCIA	Los ítems se han formulado en concordancia a los fundamentos teóricos de la variable.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• ORGANIZACIÓN	Los ítems están secuenciados y distribuidos de acuerdo a dimensiones e indicadores.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• CLARIDAD	Los ítems están redactados en un lenguaje entendible para los sujetos a evaluar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• FORMATO	Los ítems están escritos respetando aspectos técnicos (tamaño de letra, espaciado, interlineado, nitidez).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• ESTRUCTURA	El instrumento cuenta con instrucciones, consignas, opciones de respuesta bien definidas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
CONTEO TOTAL			06	21	27
(Realizar el conteo de acuerdo a puntuaciones asignadas a cada indicador)		C	B	A	Total

Coefficiente  
de validez :

$\frac{90+06+21}{36}$

= 0.9

III. CALIFICACIÓN GLOBAL

Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

VALIDEZ MUY BUENA

Sullana, 28 de Diciembre del 2016

Intervalos	Resultado
0,00 – 0,49	• Validez nula
0,50 – 0,59	• Validez muy baja
0,60 – 0,69	• Validez baja
0,70 – 0,79	• Validez aceptable
0,80 – 0,89	• Validez buena
0,90 – 1,00	• Validez muy buena

  
Ing° Mg. Sc. León Baltazar Ancajima Cornejo  
JEFE UNIDAD ACADÉMICA  
I.E.S.T.P. "SULLANA"  
Nombre y firma del validador

### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

El que suscribe, Mg. Ing. Miguel Chang Heredia, Docente de la Universidad Cesar Vallejo y del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público "Sullana", magister en educación con mención en docencia y gestión educativa.

#### **Hace constar:**

Que he revisado con fines de validación el instrumento (cuestionario para estudiantes) sobre Sistema de formación dual, a los efectos de su aplicación en el trabajo de investigación: "Estrategias de gerencia para mejorar el sistema de formación dual en los estudiantes de Producción Agropecuaria del I.E.S.T.P "Sullana", año 2016", realizado por los Br. Tirado Camacho, Dennis Martín y Br. Tesen Herrera, Amando.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones:

	Deficiente	Aceptable	Bueno	Excelente
Congruencia de ítems			x	
Amplitud de contenidos				x
Redacción de los ítems			x	
Claridad y precisión		x		
Pertinencia			x	

En Sullana, a los 28 días de Diciembre del 2016.

  
Mg. Ing. Miguel Angel Chan Heredia  
DOCENTE I.E.S.T.P. "SULLANA"

"Año de la consolidación del Mar de Grau".

### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

El que suscribe, Mg. Ing. León Baltazar Ancajima Comejo, Jefe de Unidad Académica del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público "Sullana", magister en educación con mención en docencia y gestión educativa.

#### **Hace constar**

Que he revisado con fines de validación el instrumento (cuestionario para estudiantes) sobre Sistema de formación dual, a los efectos de su aplicación en el trabajo de investigación: "Estrategias de gerencia para mejorar el sistema de formación dual en los estudiantes de Producción Agropecuaria del I.E.S.T.P "Sullana", año 2016", realizado por los Br. Tirado Camacho, Dennis Martin y Br. Tesen Herrera, Armando.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones:

	Deficiente	Aceptable	Bueno	Excelente
Congruencia de ítems			x	
Amplitud de contenidos				x
Redacción de los ítems			x	
Claridad y precisión				x
Pertinencia			x	

En Sullana, a los 28 días de Diciembre del 2016.



Mg. Ing. León Baltazar Ancajima Comejo  
Jefe de Unidad Académica  
I.E.S.T.P. "SULLANA"

"Año de la consolidación del Mar de Grau".

### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

El que suscribe, M.V. Wilfredo Eduardo Tinedo Santana, Jefe de Secretaría Académica del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público "Sullana", magister en educación con mención en docencia y gestión educativa.

#### **Hace Constar:**

Que he revisado con fines de validación el instrumento (cuestionario para estudiantes) sobre **Sistema de formación dual**, a los efectos de su aplicación en el trabajo de investigación: "Estrategias de gerencia para mejorar el sistema de formación dual en los estudiantes de Producción Agropecuaria del I.E.S.T.P "Sullana", año 2016", realizado por los Br. Tirado Camacho, Dennis Martín y Br. Tesen Herrera, Armando.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones:

	Deficiente	Aceptable	Bueno	Excelente
Congruencia de ítems			x	
Amplitud de contenidos			x	
Redacción de los ítems			x	
Claridad y precisión				x
Pertinencia				x

En Sullana, a los 28 días de Diciembre del 2016.

  
M.V. WILFREDO TINEDO SANTANA  
JEFE DE SECRETARÍA ACADÉMICA